97050755
Rev. 02
15.01

CE
0051

2014

PUMA ELI R / PUMA ELI A R

ES

CASTELLINI

1. ADVERTENCIAS GENERALES 4
1.1. SÍMBOLOS 4
1.2. USO PREVISTO Y MODALIDAD DE EMPLEO 4
1.2.1. CLASIFICACIÓN Y NORMAS DE REFERENCIA 5
1.2.2. CONDICIONES 5
1.2.2.1. CONDICIONES DE INSTALACIÓN 5
1.2.3. GARANTÍA 5
1.2.4. CONDICIONES 5
1.3. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD 6
1.4. LIMPIEZA Y DESINFECCÓN 7

2. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS 8
2.1. PLACAS PARA LA IDENTIFICACIÓN 8
2.2. EQUIPOS 9
2.3. SILLÓN 12
2.4. ADVERTENCIAS ESPECÍFICAS 13
2.5. CONVERSIÓN DE LA UNIDAD OPERATORIA 13

3. ENCENDIDO DE LA UNIDAD OPERATIVA 15

4. FUNCIONAMIENTO DEL SILLÓN 16
4.1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 16
4.2. DISPOSITIVOS DE EMERGENCIA 17
4.3. APOYACABEZAS REGULABLE 17
4.4. APOYABRAZOS MÓVILES (OPCIONAL) 18
4.5. BOTONERA SILLÓN 18

5. FUNCIONAMIENTO DE LA MESITA DEL MÉDICO 19
5.1. CONSOLA DEL MÉDICO 21
5.1.1. CONFIGURACIÓN DE LA "POSICIÓN ENJUAGUE" Y "RETORNO AUTOMÁTICO" DEL SILLÓN 22
5.1.2. PROGRAMACIÓN DE LAS POSICIONES DEL SILLÓN 22
5.1.3. BOTÓN DE EMERGENCIA 22
5.1.4. ENCENDIDO DEL NEGATOSCOPIO 22
5.2. MANDO DE PEDAL 22
5.2.1. MANDO DE PEDAL "MULTIFUNCIÓN" 23
5.2.2. ACCIONAMIENTO DE PEDAL "A PRESIÓN" 24
5.2.3. MANDO DE PEDAL "POWER PEDAL" 26
5.2.4. MANDO DE PEDAL "CON OSCILACIÓN LATERAL" 28
5.2.5. MANDO DE PEDAL VERSIÓN INALÁMBRICA 30
5.3. JERINGA 32
5.4. TURBINA 33
5.5. MICROMOTOR ELÉCTRICO 34
5.6. DETARTADOR 36
5.7. LÁMPARA DE POLIMERIZACIÓN T-LED 37
5.8. TELECÁMARA INTRAORAL C-U2 41

6. FUNCIONAMIENTO DE LA MESITA DEL ASISTENTE 44
6.1. CONSOLA DE LA MESITA DEL ASISTENTE 45
6.2. JERINGA 46
6.3. LÁMPARA DE POLIMERIZACIÓN T-LED 46
6.4. TELECÁMARA INTRAORAL C-U2 46
6.5. TUBOS DE ASPIRACIÓN 47
6.6. ASPIRA-SALIVA HIDRÁULICO 48
6.7. TURBINA 48

7. FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO HÍDRICO 48
7.1. CUBETA Y LLENADO DEL VASO 48
7.2. SISTEMA S.S.S. -ST 51
7.2.1. SISTEMA S.S.S. MANUAL 52
7.2.2. CICLO DE DESINFECCIÓN MANUAL 53
7.3. SISTEMA DE DESINFECCIÓN 55
7.4. CICLO AUTOMÁTICO DE LAVAJE INSTRUMENTOS 57
7.5. APERTURA/CIERRE CÁRTER LATERAL HÍDRICO 58

8. ACCESORIOS 59
8.1. LÁMPARA OPERATORIA 59
8.1.1. LÁMPARA OPERATORIA MODELOS VENUS PLUS -L 59
8.1.2. LÁMPARA OPERATORIA MODELO VENUS e 62
8.2. MONITOR A PALO LÁMPARA 64
8.3. MESITA PORTATRAY AUXILIAR 64
8.4. NEGATOSCOPIO PARA PANORÁMICAS 64
8.5. EMPALMES RÁPIDOS AIRE/AGUA/230 V 65

9. MANTENIMIENTO 66
9.1. MANTENIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS 66
9.2. VACIADO DE LA CONDENSACIÓN 66
9.3. LIMPIEZA FILTRO ASPIRACIÓN QUIRÚRGICA 66
9.4. ASPIRACIÓN QUIRÚRGICA 67
9.5. SEPARADOR QUIRÚRGICO CATTANI 68
9.6. SEPARADOR QUIRÚRGICO CATTANI POR GRAVEDAD 69
9.7. FILTRO AIRE DE RETORNO TURBINA 69
9.8. SEPARADOR DE AMALGAMA METASYS 69
9.9. SEPARADOR DE AMALGAMA DÜRR 69
9.10. SILLÓN 69

10. DATOS TÉCNICOS 70
10.1. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES 72

11. ESQUEMA GENERAL DE MANTENIMIENTO UNIDAD OPERATORIA 79

1. ADVERTENCIAS GENERALES

- **Estas instrucciones describen cómo utilizar correctamente los siguientes grupos para la odontología:**
  PUMA ELI R, PUMA ELI R CP, PUMA ELI R CART, PUMA ELI R ORTHO, PUMA ELI R CART ISO, PUMA ELI A R, PUMA ELI A R CP.

Rogamos leer con atención este manual antes de utilizar el aparato.

- Este manual describe todas las versiones de las unidades operatorias con la mayor cantidad de accesorios posibles, por lo tanto es posible que no todos los párrafos se apliquen al aparato adquirido.
- Queda prohibida la reproducción, la memorización y la transmisión en cualquiera de sus formas (electrónica, mecánica, mediante fotocopia, traducción u otros medios) de esta publicación sin la autorización por escrito de Cefla sc - Cefla Dental Group.
- Ninguna información, especificación técnica ni ilustración contenida en esta publicación debe considerarse vinculante.
  Cefla sc - Cefla Dental Group se reserva el derecho de aportar modificaciones y mejoras técnicas sin necesidad de modificar el presente manual.
- El fabricante persigue una política de constante mejoría de los propios productos, por lo tanto, es posible que algunas instrucciones, especificaciones e imágenes contenidas en este manual puedan ser ligeramente diferentes del producto adquirido. El fabricante, además, se reserva el derecho de aportar cualquier modificación a este manual sin previo aviso.
- El texto original de este manual es en italiano.
- Este equipo cuenta con un dispositivo que evita la retracción de los líquidos.

1.1. SÍMBOLOS

Significado de los símbolos utilizados:

Tipo de protección contra los contactos directos e indirectos:
Clase I.
Grado de protección contra los contactos directos e indirectos:
Tipo B.

¡ATENCIÓN!
Indica una situación en que el incumplimiento de las instrucciones podría provocar una avería en el equipo o daños al usuario y/o al paciente.

"Consultar el manual de instrucciones"
Indica que es aconsejable consultar el manual de instrucciones antes de usar esa parte del aparato.

NOTA:
Describe informaciones importantes para el usuario y/o para el personal de asistencia técnica.

Contacto de toma de tierra de protección.

Corriente alternada.

Parte esterilizable en autoclave de vapor a 135 °C.

Accionamiento ON / OFF.

"Consultar el manual de instrucciones"
Indica que, por razones de seguridad, es necesario consultar el manual de instrucciones antes de usar el aparato.

Cerrado (una parte del equipo).

Abierto (una parte del equipo).

Equipo encendido.

0 Equipo apagado.

Aparato conforme a los requisitos establecidos por la directiva CE 93/42 y subsiguientes modificaciones (Dispositivo Médico en Clase IIa).

Accesorio conforme a los requisitos establecidos por la directiva CE 93/42 y subsiguientes modificaciones (Dispositivo Médico en Clase I).

Símbolo para la eliminación según las Directivas 2002/95/ CE, 2002/96/ CE y 2003/108/CE (válido solo en la Comunidad Europea).

"Atención peligro biológico".
Proporciona la indicación de posibles riesgos de contaminación por contacto con fluidos, depósitos biológicos infectados.

Fabricante.

Mes y año de fabricación.

SN Número de matrícula del equipo.

Marca DVGW (Marca de Calidad relativa al suministro del agua potable).

Código de identificación producto/equipo.

Prohibido empujar.

Peligro de aplastamiento del pie.

Equipo equivalente a fuente luminosa de Clase 2.

Peligro de aplastamiento de la mano.

1.2. USO PREVISTO Y MODALIDAD DE EMPLEO

- Los equipos odontológicos descritos en el presente manual son Dispositivos Médicos destinados al tratamiento odontológico.
- La mesita del médico puede estar equipada con un máximo de 5 instrumentos.
- La mesita del asistente puede estar equipada con 2 cánulas de aspiración y 2 instrumentos.
- Este equipo debe ser utilizado sólo por personal (médico y paramédico) adiestrado adecuadamente.
- Aparato previsto para funcionamiento no continuo (véanse los tiempos de las partes individuales en las secciones específicas).
- Aparato asociado a un nivel de contaminación 2.
- Categoría de tensión excesiva: II.

1.2.1. CLASIFICACIÓN Y NORMAS DE REFERENCIA

- Clasificación de los DISPOSITIVOS MÉDICOS
  Clasificación del grupo odontológico según las reglas indicadas en el anexo IX de la Directiva 93/42/CE y los subsiguientes cambios:
  Clase IIa.
- Clasificación de los DISPOSITIVOS ELECTRO-MÉDICOS
  Clasificación del equipo según la norma EN 60601-1 para la seguridad de los equipos médicos: **Clase I - Tipo B**.
- Normas de referencia: las unidades operatorias descritas en el presente manual son aparatos diseñados en conformidad con las normas IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007, IEC 60601-1-6 3.a Ed. - 2010, IEC 62366 1.a Ed. - 2007, IEC 80601-2-60 1.a Ed. - 2012, IEC 60601-1-2 3.a Ed., ISO 6875 3.a Ed. - 2011, ISO 7494-1 2.a Ed. - 2011 y EN 1717 (tipo AA y AB) por lo que se refiere a los dispositivos para la seguridad de la red hídrica.
- Clasificación DISPOSITIVOS RADIO y TERMINALES DE COMUNICACIÓN (sólo en presencia de mando de pedal INALÁMBRICO)
  Clasificación del equipo de acuerdo con la Directiva 99/05/CE art. 12**: Clase I**.

1.2.2. CONDICIONES

El equipo debe instalarse en ambientes con las condiciones siguientes:
- temperatura da 10 a 40°C;
- humedad relativa del 30 al 75%;
- presión atmosférica de 700 a 1060 hPa;
- altitud ≤ 3000 m;
- presión del aire cuando entra en el equipo comprendido entre 6-8 Bares;
- dureza del agua en entrada del equipo no superior a los 25 °f (grados franceses) o a los 14 °d (grados alemanes) para agua potable no tratada, mientras que para aguas de dureza más elevada se recomienda ablandar hasta una dureza comprendida entre los 15 y los 25 °f (grados franceses) o entre los 8,4 y los 14 °d (grados alemanes);
- presión del agua cuando entra en el equipo comprendido entre 3-5 Bares;
- temperatura del agua cuando entre en equipo no superior a los 25°C.

1.2.2.1. CONDICIONES DE INSTALACIÓN

- Temperatura: de -10 a 70°C;
- Humedad relativa: de 10 a 90%;
- Presión atmosférica: de 500 a 1060hPa.

1.2.3. GARANTÍA

Cefla sc - Cefla Dental Group garantiza para la seguridad, la fiabilidad y las prestaciones de los equipos.
La garantía está condicionada al respeto de las siguientes prescripciones:
- Cumplimiento de las condiciones descritas en el certificado de garantía.
- Ejecución del mantenimiento anual programado.
- El equipo debe utilizarse exclusivamente según las instrucciones del presente manual.
- La instalación eléctrica del ambiente en que se instala el equipo debe cumplir con las normas I.E.C. 60364-7-710 (Normas relativas a las instalaciones eléctricas de locales destinados a uso médico).
- El equipo debe ser alimentado con una línea 3x1,5 mm^2 protegida por un interruptor magnetotérmico bipolar conforme con las normativas correspondientes (10A, 250 V, distancia entre los contactos por lo menos 3 mm.).

ATENCIÓN:
El color de los tres conductores (LÍNEA, NEUTRO y TIERRA) debe corresponder con todo lo prescrito por las Normas.

- El montaje, las reparaciones, la ampliación del aparato, los calibrados y, en general, todas las operaciones que suponen la apertura de las coberturas del equipo deben ser realizadas exclusivamente por técnicos autorizados CASTELLINI.

1.2.4. CONDICIONES

Según las Directivas 2002/95/UE, 2002/96/EC y 2003/108/EC, correspondientes a la reducción del uso de sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos así como la eliminación de los desechos, es obligatorio no eliminar éstos últimos como desechos urbanos, efectuando su recogida separada.
Al momento de la compra de un nuevo equipo de tipo equivalente, el equipo en condiciones de desguace deberá volver a entregarse al revendedor para su eliminación. Con referencia a la reutilización, reciclaje u otras formas de recuperación de los desechos mencionadas, el productor desarrolla las funciones definidas por las Legislaciones Nacionales. La adecuada recogida diferenciada para el arranque sucesivo del equipo dispuesto al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación ambientalmente compatible, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el ambiente y en la salud y favorece el reciclaje de los materiales de los que está compuesto el equipo. El símbolo del contenedor barrado indicado en el equipo indica que el producto, al final de la propia vida útil, debe recogerse separadamente de los demás desechos.

ATENCIÓN:
La eliminación ilegal del producto comporta la aplicación de las sanciones definidas por las Legislaciones Nacionales.

1.3. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

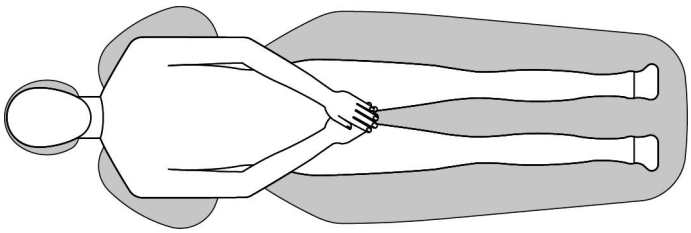
ATENCIÓN:

- **La instalación de todos los aparatos es siempre de tipo permanente.**
  En función al tipo de sillón al que se combina el equipo, tómese como referencia la oportuna PLANTILLA de instalación mencionada en el apartado "Datos Técnicos".
  Cefla sc - Cefla Dental Group declina toda responsabilidad por daños a cosas y personas en caso que no se respete la cláusula presente.
- **Condición del pavimento.**
  Las condiciones del pavimento (de tipo continuo), deben cumplir con las normas de capacidad según DIN 1055 folio 3.
  Grupos para la odontología: PUMA ELI R, PUMA ELI R CP, PUMA ELI R CART, PUMA ELI R ORTHO, PUMA ELI R CART ISO: el peso del grupo dental es de aproximadamente 350 Kg (incluido paciente de 190 Kg).
  Grupos para la odontología: PUMA ELI A R, PUMA ELI A R CP: el peso del grupo dental es de aproximadamente 350 Kg (incluido paciente de 160 Kg).
- No se permiten modificaciones a este aparato sin la autorización del fabricante.
  En caso de modificaciones al aparato, es necesario realizar verificaciones y pruebas adecuadas para asegurar condiciones de seguridad en su uso continuo.
  Cefla sc - Cefla Dental Group declina toda responsabilidad por daños a cosas y personas en caso que no se respete la cláusula presente.
- **Sillón.**
  La carga máxima admitida en el sillón DAMA es de 190 Kg. Este valor no debe superarse.
  La carga máxima admitida en el sillón DAMA A es de 160 Kg. Este valor no debe superarse.
- **Superficie de apoyo de las bandejas.**
  No deben superarse los valores de carga máxima indicados seguidamente:
  - bandeja portatray aplicada a la mesita médico, carga máxima admitida en la bandeja 2 kg. distribuida.
  - bandeja portatray aplicada a la mesita del asistente, carga máxima admitida en la bandeja 1 kg. distribuida.
  - bandeja portatray auxiliar, carga máxima admitida en la bandeja 3,5 kg. (sin negatoscopio) o 2,5 Kg (con negatoscopio).
- **Conexión a instrumentos externos.**
  El equipo puede conectarse eléctricamente sólo a otros instrumentos con marcado CE.
- **Interferencias electromagnéticas.**
  La utilización en el estudio o en su inmediata proximidad, de aparatos eléctricos no conformes con la normativa IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007, podría causar interferencias electromagnéticas o de otra naturaleza, provocando mal funcionamiento al grupo odontológico.
  En estos casos se recomienda cortar previamente la corriente del grupo odontológico antes de utilizar dichas herramientas.
- **Sustitución de las fresas.**
  Accionar los dispositivos de desbloqueo de las turbinas y de los contra-ángulos sólo cuando la fresa esté completamente parada. En caso contrario, el sistema de bloqueo se deteriora y las fresas pueden desengancharse provocando heridas. Utilizar exclusivamente fresas de calidad con el vástago de conexión con diámetro calibrado. Para verificar el estado del dispositivo de bloqueo, controlar cada día, al inicio del trabajo, que la fresa esté bloqueada sólidamente al instrumento. Los defectos del sistema de bloqueo debidos a un uso incorrecto pueden reconocerse fácilmente y no están cubiertos por la garantía.
  Las fresas y los útiles varios, aplicados en los manguitos, deben estar conformes con la norma sobre la Biocompatibilidad ISO 10993.
- **Pacientes que llevan marcapasos y/o próstesis auditivas.**
  En el tratamiento de los pacientes que llevan marcapasos y/o prótesis auditivas, es necesario considerar los posibles efectos de los instrumentos utilizados en el marcapasos o en la prótesis acústica. Para dicho objetivo referirse a la documentación técnico-científica sobre el argumento.
- **Implantes.**
  En el caso en que el grupo de odontología se utilice para intervenciones de realización de implantes utilizando equipos autónomos y finalizados para este objetivo, se recomienda cortar la corriente del sillón para evitar posibles movimientos indeseados causados por averías y/o activaciones accidentales de los mandos de movimiento.
- Antes de dejar el ambulatorio, desconectar la alimentación hídrica del estudio y el interruptor general del equipo.
- El aparato no está protegido contra la penetración de líquidos (IPX 0).
- El aparato no es adecuado para un uso en presencia de una mezcla de gas anestético inflamable con oxígeno o protóxido de nitrógeno.
- El equipo deberá ser supervisado constantemente y conservarse con completa eficiencia. El fabricante declina toda responsabilidad (civil y penal) para cualquier abuso, dejadez en la utilización o uso inadecuado del equipo.
- Este equipo debe ser utilizado sólo por personal (médico y paramédico) adiestrado adecuadamente.
- El equipo deberá estar siempre bajo supervisión cuando esté encendido y presdisponerse para la puesta en marcha, precisamente, no deberá dejarse sin vigilancia en presencia de menores / incapaces o personal no autorizado para la utilización.
  Eventuales acompañantes deberán permanecer fuera del área en la que se realiza el tratamiento y, de todos modos, bajo responsabilidad del operador. Por área en la que se efectúa el tratamiento se entiende el espacio que circunda el grupo de odontología, aumentado de 1,5 mt.
- **Calidad del agua suministrada por el equipo odontológico.**
  El usuario es responsable de la calidad del agua suministrada por el equipo odontológico y deberá adoptar todas las medidas necesarias para su mantenimiento.
  Para asegurar los requisitos de calidad del agua suministrada, Cefla sc - Cefla Dental Group aconseja dotar al equipo odontológico de un sistema de desinfección interno o externo.
  El equipo odontológico, una vez instalado, está expuesto a eventuales contaminantes procedentes de la red hídrica, por lo que se aconseja instalarlo y ponerlo en función solamente cuando comienza a usarse de manera cotidiana y realizar, desde el primer día de instalación, las operaciones de descontaminación siguiendo las instrucciones indicadas en los capítulos correspondientes.

NOTA:
contactar con el propio revendedor o la propia Asociación de Dentistas competente para informaciones acerca de los requisitos y precauciones nacionales.

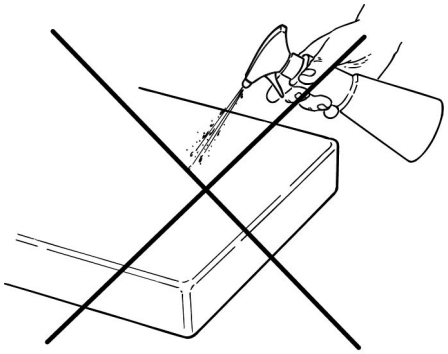
- **Partes aplicadas al paciente.**
  Las partes del equipo que durante el uso normal inevitablemente entran en contacto con el paciente para que el equipo desarrolle sus funciones son las siguientes: tapicerías del sillón, apoyabrazos, fibra óptica de la lámpara polimerizadora, parte terminal de la jeringa, protección desechable de la cámara de vídeo, puntas del detartador, fresas piezas de mano, terminales aspiración cánulas.
  Las partes no aplicadas al paciente que pueden entrar en contacto con el paciente son: soporte apoyabrazos del sillón, cobertura inferior del sillón, cobertura hídrica lado paciente, suministro agua al vaso, escupidera, tubos de aspiración, cuerpo piezas de mano.
- **Desplazamiento sillón.**

ATENCIÓN:
Asegurarse de que el paciente colabore: pedirle que acerque las manos y los pies al cuerpo evitando posiciones inconvenientes.
Averiguar que el paciente permanezca en la postura correcta durante el desplazamiento (véase figura).



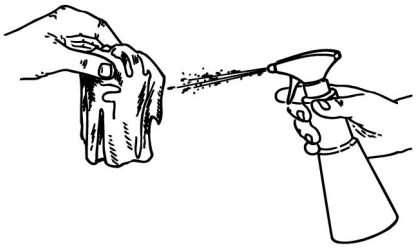
1.4. LIMPIEZA Y DESINFECCÓN

Limpiar es el primer paso necesario para cualquier proceso de desinfección.
La acción física de frotar con detergentes y tensoactivos y de enjuagar con agua elimina un número consistente de microorganismos. Si una superficie no se limpia antes, el proceso de desinfección no puede tener éxito.
Cuando una superficie no puede limpiarse adecuadamente limpia, debería protegerse con barreras.
Las partes externas del equipo deben limpiarse y desinfectarse utilizando un producto para uso hospitalario con indicaciones para HIV, HBV y tuberculicida (de nivel medio), específico para pequeñas superficies.
Los diferentes fármacos y productos químicos utilizados en el estudio odontológico pueden dañar las superficies barnizadas y los componentes de plástico. Las pruebas y las búsquedas efectuadas han demostrado que las superficies no pueden estar protegidas contra la agresión de todos los productos que se hallan en el mercado. Por lo tanto, se recomienda utilizar protecciones de barrera cada vez que sea posible.
Los efectos agresivos de los productos químicos dependen también del tiempo de permanencia en las superficies.
Por lo tanto, es importante no dejar el producto seleccionado sobre las superficies del equipo más tiempo del prescrito por el fabricante.



Se recomienda utilizar un desinfectante específico de nivel medio, **STER 1 PLUS** (CEFLA S.C.), compatible con:
- **Superficies barnizadas y las partes de plástico.**
- **Tapicería.**

ATENCIÓN:
La tapicería VISCOELÁSTICA se mancha con las salpicaduras de ácido para tratamientos con mordiente. Se recomienda, en caso que se presentasen salpicaduras de ácidos, enjuagar inmediatamente con abundante agua.



- **Superficies metálicas no barnizadas.**

Si no se utiliza el producto **STER 1 PLUS**, se recomienda usar productos que contengan al máximo:
- **Etanol al 96%.** Concentración: máximo 30 g. por cada 100 g. de desinfectante.
- **1-Propanol (n-propanol, alcohol propílico, alcohol n-propílico).** Concentración: máximo 20 g. por cada 100 g. de desinfectante.
- **Combinación de etanol y propanol.** Concentración: la combinación de los dos debe ser como máximo 40 g. por cada 100 g. de desinfectante.

ATENCIÓN:
- **No utilizar productos que contengan alcohol isopropílico (2-propanol, isopropanol).**
- **No utilizar productos que contengan hipoclorito de sodio (lejía).**
- **No utilizar productos que contengan fenoles.**
- **No vaporizar el producto seleccionado directamente en las superficies del aparato.**
- **El uso de cualquier producto debe efectuarse respetando las disposiciones indicadas por el fabricante.**
- **No combinar el desinfectante STER 1 PLUS con otros productos.**

Instrucciones para la limpieza y la desinfección.
Para efectuar la limpieza y la desinfección, utilizar papel suave desechable no abrasivo (evitar utilizar papel reciclado), o bien gasa esterilizada.
Aconsejamos el uso de paños-toalla o cualquier material reutilizable.

ATENCIÓN:

- **Se recomienda apagar el grupo odontológico antes de realizar las operaciones de limpieza y desinfección de las partes externas.**
- **Cualquier cosa se utilizara para la limpieza y la desinfección deberá desecharse al final de la operación.**

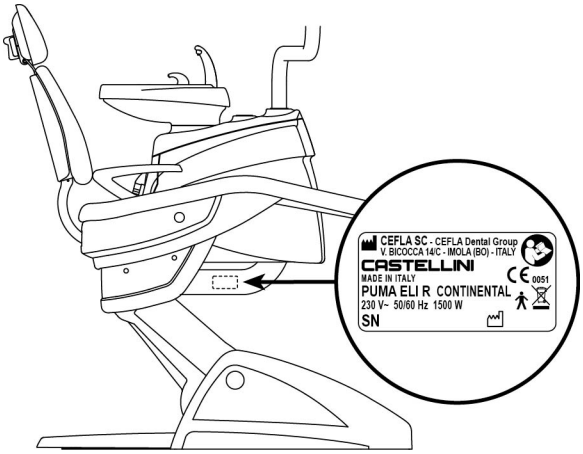
2. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS

2.1. PLACAS PARA LA IDENTIFICACIÓN

Equipos odontológicos modelo:
PUMA ELI R,
PUMA ELI R CP,
PUMA ELI R CART,
PUMA ELI R ORTHO.

La placa se encuentra en el brazo de conexión entre sillón y grupo hídrico.
Datos indicados en la placa:

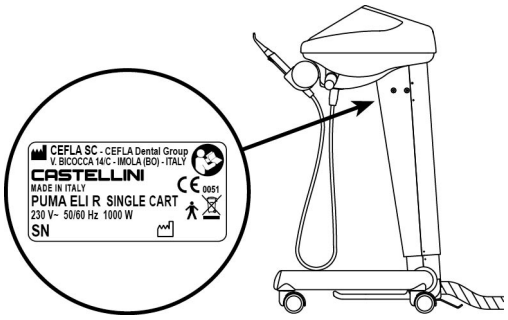
- Nombre del fabricante.
- Nombre del equipo.
- Tensión nominal.
- Tipo de corriente.
- Frecuencia nominal.
- Potencia máxima absorbida.
- Número de serie.
- Mes y año de fabricación.



Equipos odontológicos modelo:
PUMA ELI R CART ISO.

La placa se encuentra debajo de la mesita.
Datos indicados en la placa:

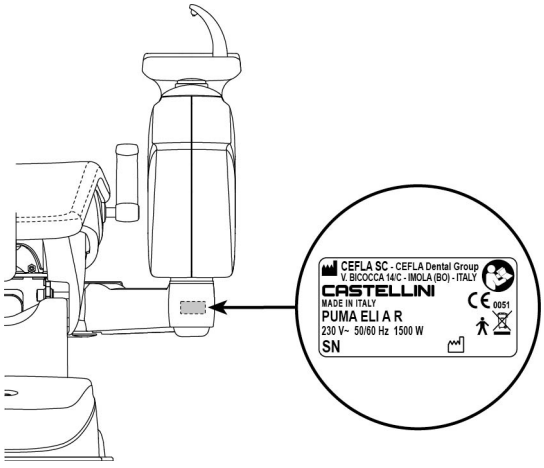
- Nombre del fabricante.
- Nombre del equipo.
- Tensión nominal.
- Tipo de corriente.
- Frecuencia nominal.
- Potencia máxima absorbida.
- Número de serie.
- Mes y año de fabricación.


CEFLA SC - CEFLA Dental Group
V. BICOCCA 14/C - IMOLA (BO) - ITALY
CASTELLINI
MADE IN ITALY
CE 0051
PUMA ELI R SINGLE CART
230 V~ 50/60 Hz 1000 W
SN

Equipos odontológicos modelo:
PUMA ELI A R,
PUMA ELI A R CP.

La placa se encuentra en el brazo de conexión entre sillón y grupo hídrico.
Datos indicados en la placa:

- Nombre del fabricante.
- Nombre del equipo.
- Tensión nominal.
- Tipo de corriente.
- Frecuencia nominal.
- Potencia máxima absorbida.
- Número de serie.
- Año de fabricación.



2.2. EQUIPOS

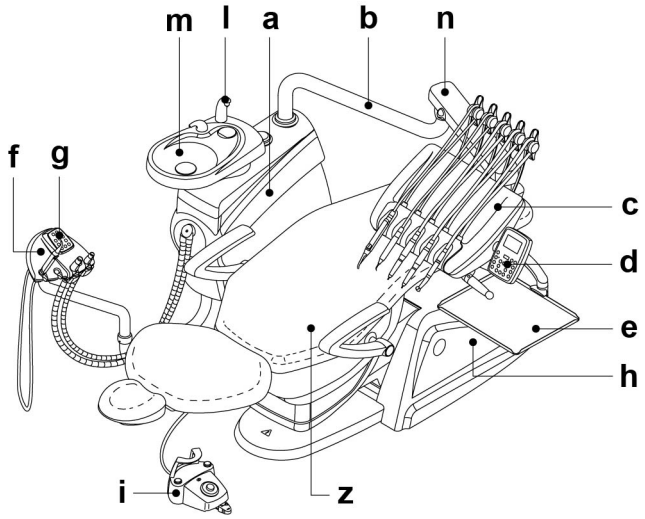
Modelos previstos:

Modelo PUMA ELI R

Mesita médico en versión RS (los instrumentos se recuperan a través de un sistema de brazos de muelle) aplicada sobre un doble brazo, de los que uno es articulado y auto-equilibrado.

Descripción de las diferentes partes:

a Grupo hídrico.
b Brazo orientable.
c Mesita médico.
d Consola mandos médico.
e Bandeja portatray.
f Mesita asistente.
g Consola de mando mesita asistente.
h Caja conexiones.
i Mando de pie multifuncional.
l Dispensador agua al vaso.
m Escupidera.
n Brazo auto-equilibrado.
z Sillón DAMA.

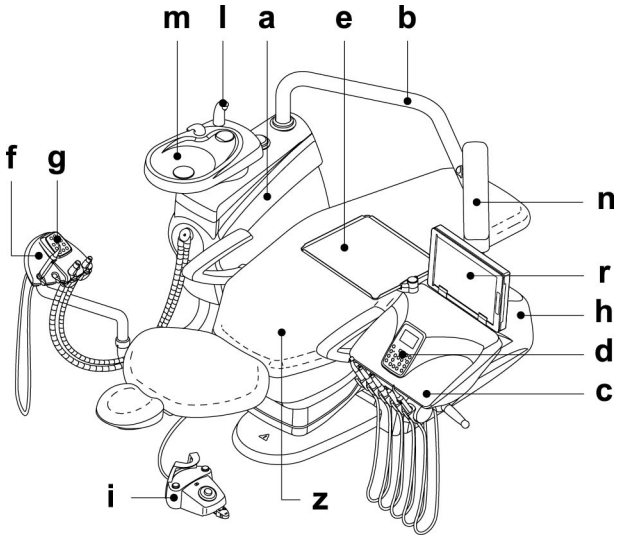


Modelo PUMA ELI R CP

Mesita médico versión CP (los instrumentos están insertados verticalmente en los alojamientos correspondientes) aplicada en un doble brazo, de los que uno es articulado y autoequilibrado.

Descripción de las diferentes partes:

a Grupo hídrico.
b Brazo orientable.
c Mesita médico.
d Consola mandos médico.
e Bandeja portatray (opcional)
f Mesita asistente.
g Consola de mando mesita asistente.
h Caja conexiones.
i Mando de pie multifuncional.
l Dispensador agua al vaso.
m Escupidera.
n Brazo auto-equilibrado.
r Negatoscopio para panorámicas (opcional).
z Sillón DAMA.

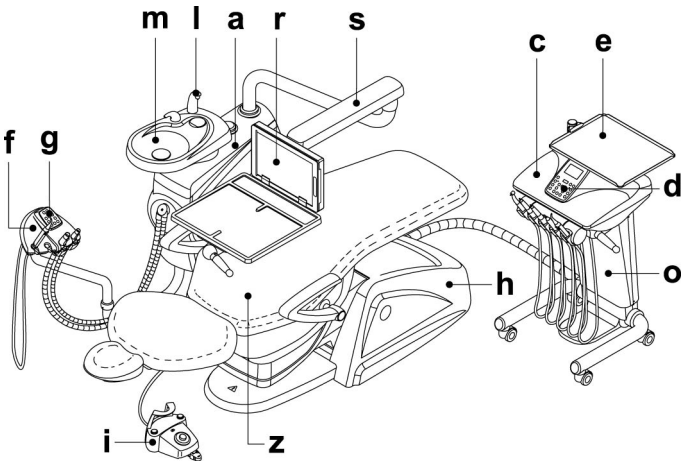


Modelo PUMA ELI R CART

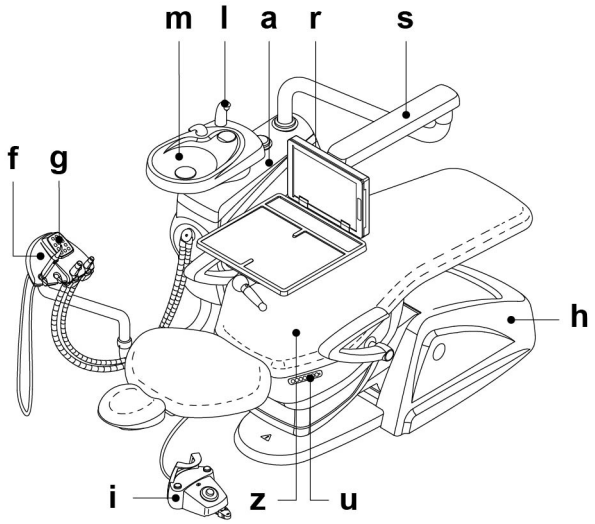
Mesita médico versión CP (los instrumentos se insertan verticalmente en los alojamientos correspondientes) aplicada en carrito ajustable en altura.

Descripción de las diferentes partes:

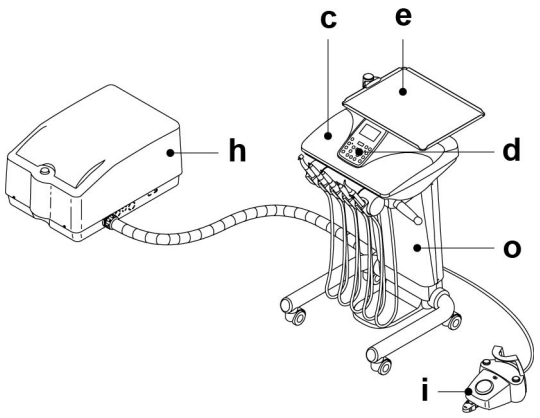
a Grupo hídrico.
c Mesita médico.
d Consola mandos médico.
e Bandeja portatray (opcional)
f Mesita asistente.
g Consola de mando mesita asistente.
h Caja conexiones.
i Mando de pie multifuncional.
l Dispensador agua al vaso.
m Escupidera.
o Carrito ajustable en altura.
r Negatoscopio para panorámicas (opcional).
s Bandeja portatray auxiliar (opcional).
z Sillón DAMA.



Modelo PUMA ELI R ORTHO
Versión sin la mesita del médico.
Descripción de las diferentes partes:
a Grupo hídrico.
f Mesita asistente.
g Consola de mando mesita asistente.
h Caja conexiones.
i Mando de pie multifuncional.
l Dispensador agua al vaso.
m Escupidera.
s Bandeja portatray auxiliar (opcional).
u Panel de mandos sillón.
z Sillón DAMA.

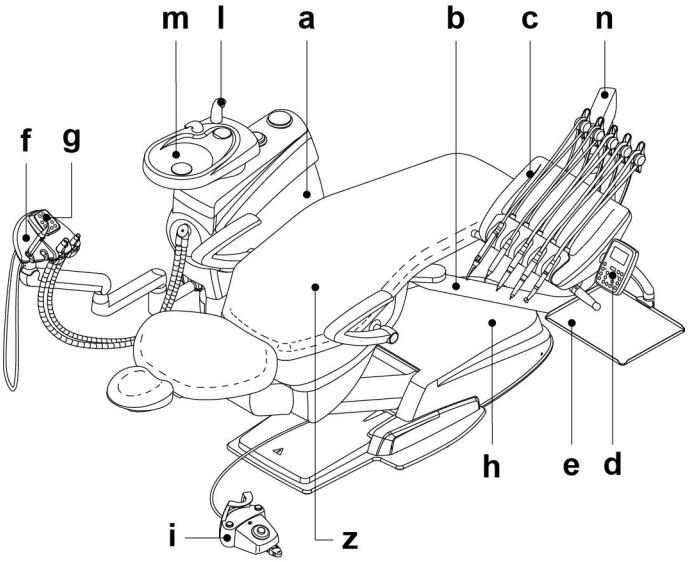


Modelo PUMA ELI R CART ISO
Mesita médico versión CP (los instrumentos están introducidos verticalmente en los alojamientos correspondientes) aplicada en carrito ajustable en altura y con caja conexiones independiente.
Esta versión no dispone de sillón ni de grupo hídrico.
Descripción de las diferentes partes:
c Mesita médico.
d Consola mandos médico.
e Bandeja portatray (opcional)
h Caja conexiones.
i Mando de pedal.
o Carrito ajustable en altura.



Los equipos odontológicos serie PUMA ELI R se suministran en los siguientes modelos:

Modelo PUMA ELI A R
Mesita médico en versión RS (los instrumentos se recuperan a través de un sistema de brazos de muelle) aplicada sobre un doble brazo, de los que uno es articulado y auto-equilibrado.
Descripción de las diferentes partes:
a Grupo hídrico versión ambidiestro.
b Brazo orientable.
c Mesita médico versión RS.
d Consola mandos médico.
e Bandeja portatray.
f Mesita asistente.
g Consola de mando mesita asistente.
h Caja conexiones.
i Mando de pie multifuncional.
l Dispensador agua al vaso.
m Escupidera.
n Brazo auto-equilibrado.
z Sillón DAMA A.

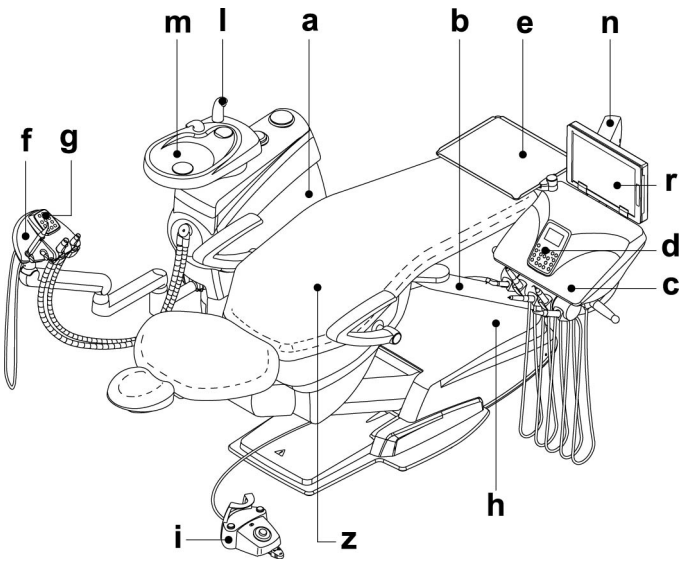


Modelo PUMA ELI A R CP

Mesita médico versión CP (los instrumentos están insertados verticalmente en los alojamientos correspondientes) aplicada en un doble brazo, de los que uno es articulado y autoequilibrado.

Descripción de las diferentes partes:

a Grupo hídrico versión ambidiestro.
b Brazo orientable.
c Mesita médico versión CP.
d Consola mandos médico.
e Bandeja portatray (opcional)
f Mesita asistente.
g Consola de mando mesita asistente.
h Caja conexiones.
i Mando de pie multifuncional.
l Dispensador agua al vaso.
m Escupidera.
n Brazo auto-equilibrado.
r Negatoscopio para panorámicas (opcional).
z Sillón DAMA A.



2.3. SILLÓN

(1) Sillón DAMA
(modelos PUMA ELI R - PUMA ELI R CP - PUMA ELI R CART - PUMA ELI R ORTHO)

Descripción de las diferentes partes:
a Apoya-cabezas.
b Respaldo.
c Apoyabrazo izquierdo móvil (opcional).
d Apoyabrazo derecho móvil (opcional).
e Plataforma de seguridad.

Tiempos de funcionamiento.
Los tiempos de funcionamiento y reposo prescritos son los siguientes:
trabajo 25 seg. - reposo 10 min.

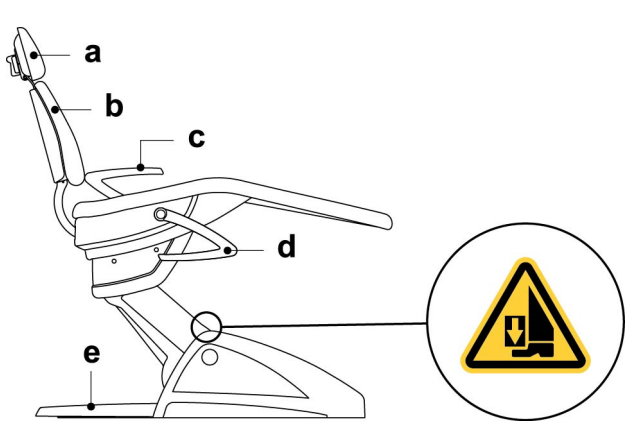
Carga máxima admitida.
- La carga máxima admitida en el sillón es de 190 Kg.
- Carga máxima aplicable sobre el reposacabezas: 30 Kg.
- Carga máxima aplicable en el brazo del sillón: 68 Kg.

ATENCIÓN:
Estos valores no deben superarse.

Advertencias de utilización.

ATENCIÓN:
PELIGRO DE APLASTAMIENTO DEL PIE
Prestar atención al paciente y al personal del estudio durante la bajada del sillón.

(1)



(2) Sillón DAMA A
(modelos PUMA ELI A R - PUMA ELI A R CP)

Descripción de las diferentes partes:
A Apoya-cabezas.
B Respaldo.
C Apoyabrazo izquierdo móvil (opcional).
D Apoyabrazo derecho móvil (opcional).
E Plataforma de seguridad.

Tiempos de funcionamiento.
Los tiempos de funcionamiento y reposo prescritos son los siguientes:
trabajo 25 seg. - reposo 10 min.

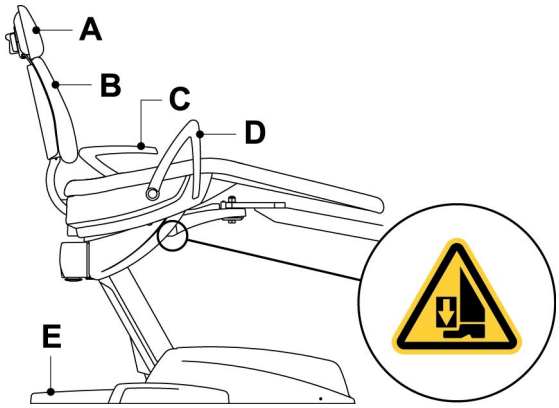
Carga máxima admitida.
- La carga máxima admitida en el sillón es de 160 Kg.
- Carga máxima aplicable sobre el reposacabezas: 30 Kg.
- Carga máxima aplicable en el brazo del sillón: 68 Kg.

ATENCIÓN:
Estos valores no deben superarse.

Advertencias de utilización.

ATENCIÓN:
PELIGRO DE APLASTAMIENTO DEL PIE
Prestar atención al paciente y al personal del estudio durante la bajada del sillón (por ambos lados).

(2)



2.4. ADVERTENCIAS ESPECÍFICAS

PARA LOS MODELOS PUMA ELI R CART y PUMA ELI R CART ISO

Durante la instalación del aparato puede regularse la altura de la mesita del cart a través de 3 posiciones de trabajo predefinidas: MIN (80 cm) - MED (90 cm) - MAX (100 cm).

NOTA:
las medidas se refieren a la mesita sin la bandeja portatray.

ATENCIÓN:
La regulación de la altura de la mesita deberá ser realizada exclusivamente por un técnico autorizado CASTELLINI.

ATENCIÓN:
Durante el movimiento del cart, prestar atención a la presencia de peldaños y/u obstáculos horizontales, ya que podría producirse una situación de inestabilidad y/o vuelco del mismo cart.

2.5. CONVERSIÓN DE LA UNIDAD OPERATORIA

(SOLO MODELOS PUMA ELI A R y PUMA ELI A R CP)

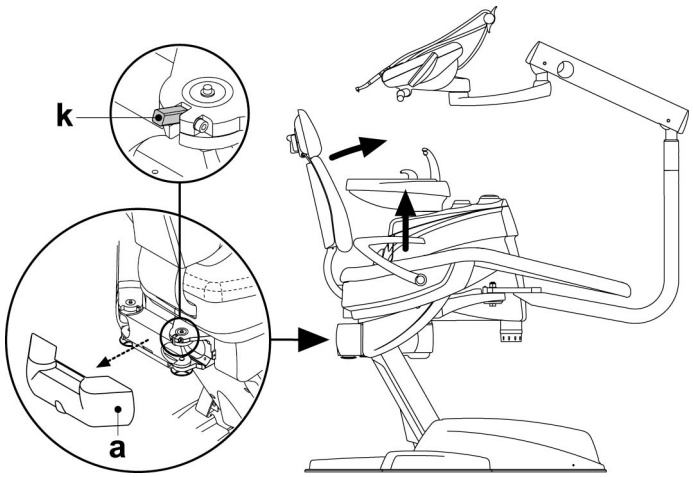
Para convertir la unidad operatoria de versión idónea para operadores diestros a zurdos es necesario proceder de la siguiente manera:

- Primero se debe predisponer la unidad a la conversión llevando el respaldo a la posición vertical, levantando el sillón al menos hasta la mitad de la carrera vertical y colocando el brazo y el cuerpo de la mesita del médico en posición central con respecto al asiento del sillón, para no abarcar espacio lateralmente.

ATENCIÓN:
Se recomienda apagar la unidad operatoria para evitar activarla en modo accidental causando situaciones peligrosas.

- Quitar el cárter (**a**) que cubre el brazo corto de sostén del sistema hídrico y que bloquea su movimiento.
- Levantar el elemento (**k**) que bloquea el brazo corto.

NOTA:
mover levemente los brazos con respecto a los fulcros para favorecer el desbloqueo del elemento.

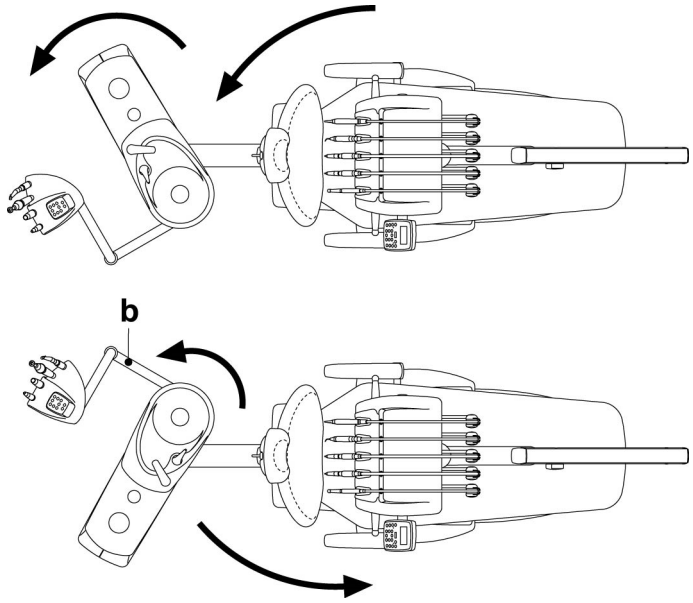


- Girar el grupo brazos de la mesita del asistente hasta obtener una posición compacta con respecto al sistema hídrico.
- Iniciar la rotación del sistema hídrico y del brazo relativo.

ATENCIÓN:
Durante esta operación se debe evitar extender lateralmente hacia la parte externa los brazos de la lámpara operatoria para evitar desequilibrar en modo excesivo el equipo.

- Cuando el sistema hídrico se encuentra en eje con el sillón, girar el grupo brazos (**b**) de la mesita del asistente llevándolo a la nueva posición de trabajo.

ATENCIÓN:
Durante esta maniobra se debe prestar atención a no aplastar los tubos de aspiración ni los cables de los instrumentos.



- Completar la rotación hacia la izquierda del grupo hídrico llevándolo a la normal posición de uso para operadores zurdos.

NOTA:
*verificar que el elemento (**k**) bloquee correctamente el brazo corto en la nueva posición.*

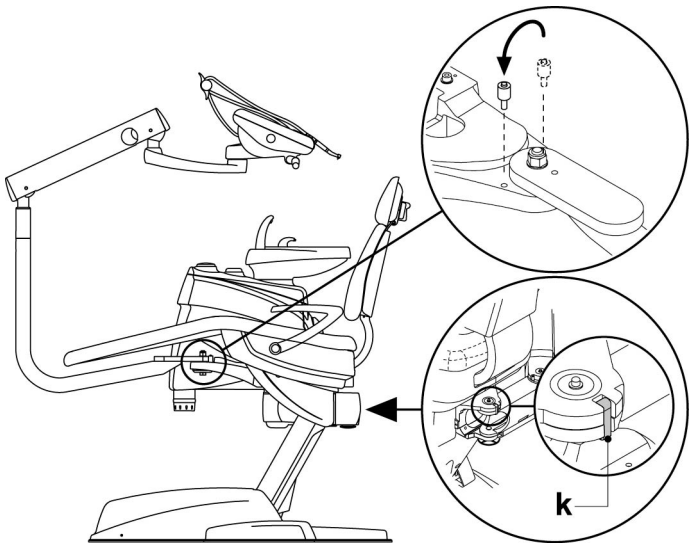
Girar manualmente la escupidera en la nueva posición de final de carrera.

- Desplazar el perno (**c**) de bloqueo de rotación del brazo mesita del médico en el orificio opuesto para configurar la zona de uso correcta del brazo.

ATENCIÓN:
Si no se aplica el perno de final de carrera en el brazo, durante la maniobra de uso normal se puede golpear y dañar el cuerpo del sistema hídrico.

- Finalmente, volver a montar el cárter (**a**) teniendo cuidado de que los pernos del cárter se introduzcan correctamente en los relativos alojamientos del brazo corto permitiendo el bloqueo del grupo hídrico.
- Ahora la unidad operatoria estará lista para ser utilizada por operadores zurdos.

ATENCIÓN:
Antes de volver a encender la unidad operatoria se debe controlar que todo el aparato se encuentre en condiciones de uso correctas.

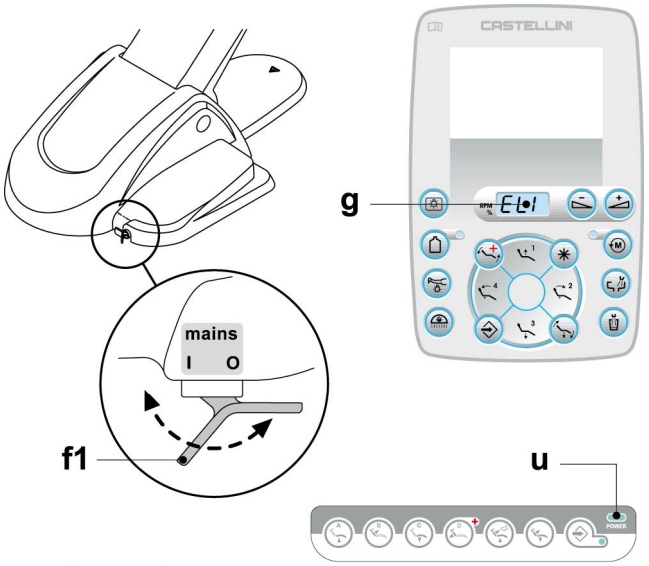


3. ENCENDIDO DE LA UNIDAD OPERATIVA

Equipos odontológicos modelo:
PUMA ELI R
PUMA ELI R CP
PUMA ELI R CART
Presionar el interruptor general (**f1**) colocado en la cobertura del sillón:

I **Equipo encendido:**
- instalación eléctrica alimentada
- sistema neumático conectado
- sistema hídrico conectado
- display (**g**) encendido

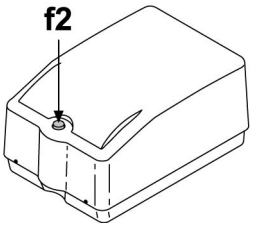
0 **Equipo apagado:**
- instalación eléctrica no alimentada
- sistema neumático no conectado
- sistema hídrico no conectado
- display (**g**) apagado



Equipos odontológicos modelo:
PUMA ELI R ORTHO.
Presionar el interruptor general (**f1**) colocado en la cobertura del sillón:

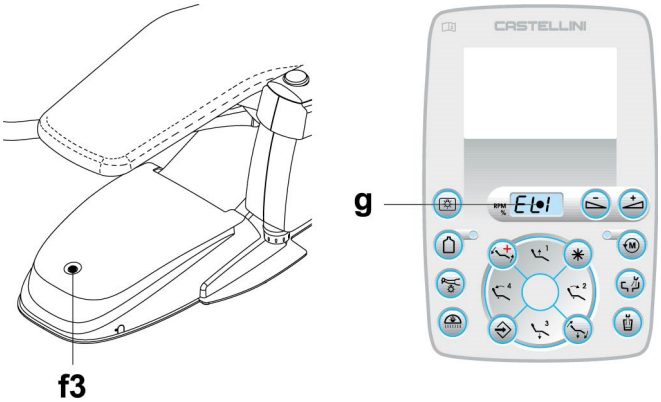
I **Equipo encendido:**
- instalación eléctrica alimentada
- sistema neumático conectado
- sistema hídrico conectado
- LED (**u**) encendido

0 **Equipo apagado:**
- instalación eléctrica no alimentada
- sistema neumático no conectado
- sistema hídrico no conectado
- LED (**u**) apagado



Equipos odontológicos modelo:
PUMA ELI R CART ISO
Pulsar el interruptor general (**f2**) ubicado en la caja de conexiones externa y controlar:
- **Display (g) apagado:**
  - aparato apagado
  - instalación neumática desconectada
  - instalación grupo hídrico desconectada
- **Display (g) encendido:**
  - aparato encendido
  - sistema neumático conectado
  - sistema hídrico conectado

Equipos odontológicos modelo:
PUMA ELI A R
PUMA ELI A R CP
Pulsar el interruptor general (**f3**) colocado en la cobertura del sillón y verificar en la consola de mando:
- **Display (g) apagado:**
  - aparato apagado
  - instalación neumática desconectada
  - instalación grupo hídrico desconectada
- **Display (g) encendido:**
  - aparato encendido
  - sistema neumático conectado
  - sistema hídrico conectado

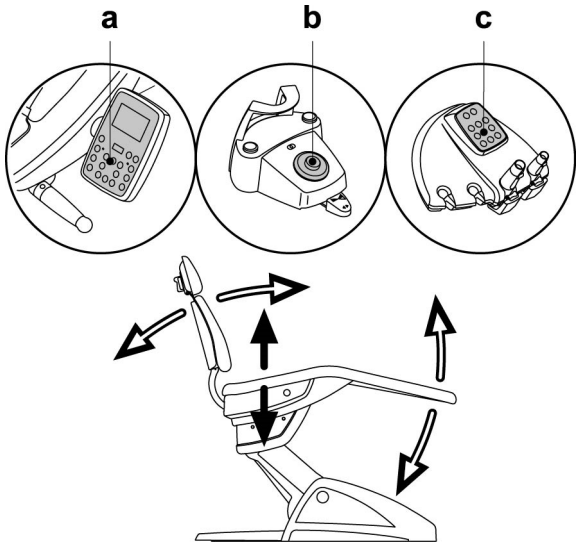


ATENCIÓN:
Se debe presionar el interruptor general con las manos.

4. FUNCIONAMIENTO DEL SILLÓN

El sillón realiza los siguientes movimientos:
- Subida / bajada del asiento
- Subida / bajada del respaldo con inclinación del asiento (Trendelemburg compensado)

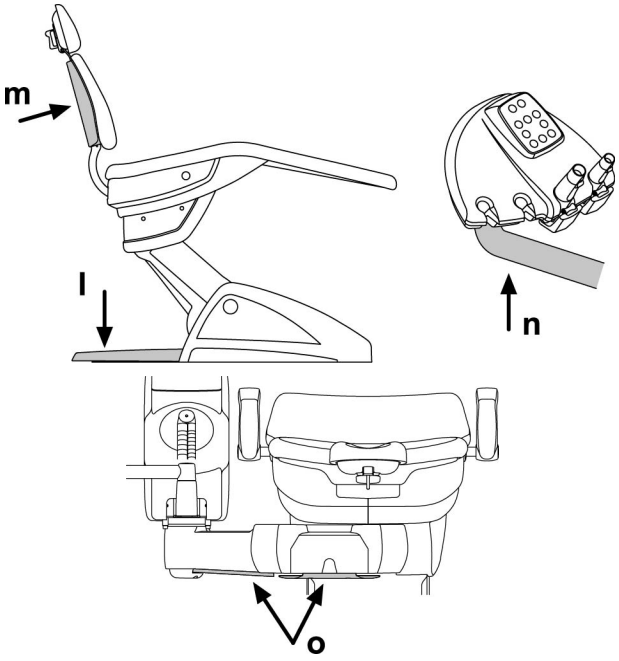
El sillón puede controlarse desde los siguientes puntos:
- Mesita del médico (**a**) (ver apart. 5.).
- Mando de pedal multifunción (**b**) (ver apart. 5.2.).
- Mesita del asistente (**c**) (ver apart. 6.).



4.1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El equipo dispone de los dispositivos de seguridad siguientes:

- La plataforma del sillón está equipada con un dispositivo (**l**) que, ante un obstáculo, bloquea inmediatamente el movimiento de bajada del sillón y efectúa un movimiento automático de subida para liberar el obstáculo.
- El respaldo del sillón está equipado con un dispositivo (**m**) que, ante un obstáculo, bloquea inmediatamente el movimiento de bajada del respaldo y efectúa un movimiento automático de subida para liberar el obstáculo.
- Los brazos de la mesita del asistente están equipados con un dispositivo de seguridad (**n**) que, en presencia de un obstáculo, bloquea inmediatamente el movimiento de bajada del sillón y realiza un movimiento de subida para liberar el obstáculo.



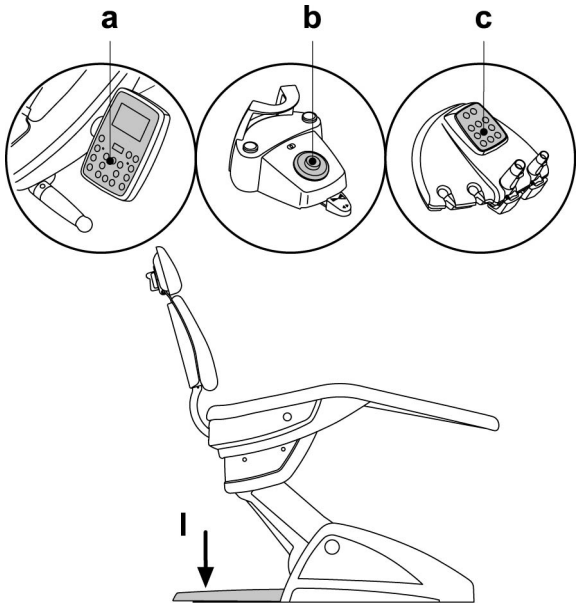
- Equipos odontológicos modelo PUMA ELI A R y PUMA ELI A R CP: los brazos de soporte del sistema hídrico están equipados con un dispositivo de seguridad (**o**) que, en presencia de un obstáculo, bloquean inmediatamente el movimiento de bajada del sillón y realiza un movimiento de subida para liberar el obstáculo.

4.2. DISPOSITIVOS DE EMERGENCIA

ATENCIÓN:

En caso que se deba bloquear el movimiento del equipo, obrar en los dispositivos siguientes:

- **Pulsadores para los movimientos del sillón (a) o (c).**
  Accionando cualquiera de los pulsadores de movimiento del sillón, todo tipo de movimiento del equipo quedará bloqueado.
- **Mando de pedal (b).**
  Accionando el mando de pedal, se bloqueará cada tipo de movimiento del equipo.
- **Plataforma del sillón (i).**
  Accionando la plataforma del sillón: cualquier movimiento del sillón quedará bloqueado.



4.3. APOYACABEZAS REGULABLE

El reposacabezas puede ser de dos tipos:

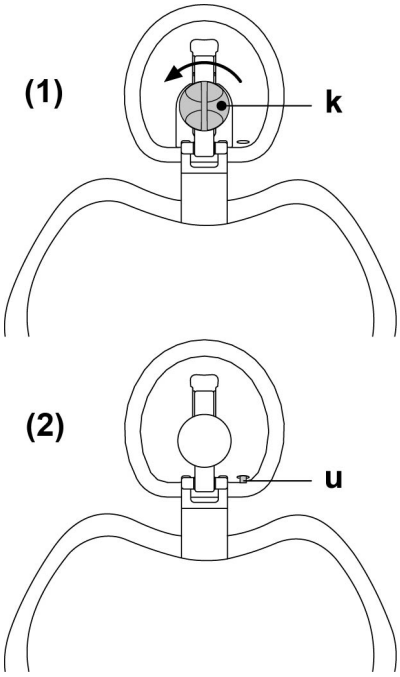
(1) con bloqueo del cojín de tipo manual
(2) con bloqueo del cojín de tipo neumático

Regulación de la altura del reposacabezas.

• con bloqueo de tipo manual (**1**):
  La colocación de la barra del apoyacabezas se obtiene mediante un embrague magnético. El operador debe elevar y/o empujar hacia abajo el apoyacabezas hasta alcanzar la posición deseada.
- con bloqueo de tipo neumático (**2**):
  Actuar en el botón de bloqueo (**u**) y, manteniéndolo apretado, posicionar el apoyacabeza como se desea. Una vez encontrada la posición correcta es suficiente soltar el botón (**u**) para bloquear otra vez el apoyacabeza.

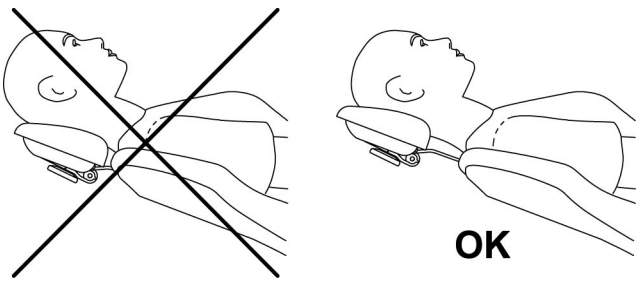
Regulación de la orientación del cojín.

• con bloqueo de tipo manual (**1**):
  Girar en sentido contrario a las agujas del reloj el pomo de bloqueo (**k**), colocar el cojín a gusto y volver a enroscar el pomo de bloqueo.
- con bloqueo de tipo neumático (**2**):
  Actuar en el botón de bloqueo (**u**) y, manteniéndolo apretado, posicionar el cojín como se desea. Tras haber alcanzado la posición correcta soltar el pulsador (**u**) para bloquear de nuevo el cojín.



Correcto posicionamiento del apoyacabeza.

ATENCIÓN:
Para un uso correcto del apoyacabeza colocar la cabeza del paciente como se muestra en la figura.



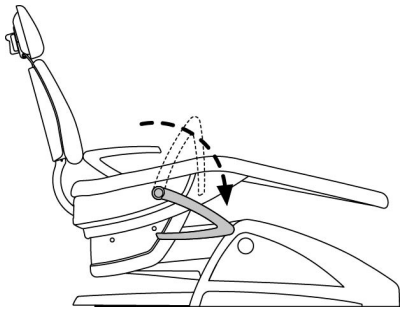
Advertencias de utilización.

ATENCIÓN:

- **Carga máxima aplicable sobre el reposacabezas: 30 Kg.**
- **No efectúe movimientos con el paciente apoyado.**
- **No modifique la orientación del cojín sin haber desactivado el dispositivo de bloqueo.**
- **El dispositivo de bloqueo de tipo neumático se activa solo cuando el circuito del aire está en presión con el equipo odontológico encendido.**

4.4. APOYABRAZOS MÓVILES (OPCIONAL)

Los dos apoyabrazos se pueden girar en el sentido de las manecillas del reloj hacia abajo para facilitar el acceso y la salida del paciente.



Advertencias de seguridad.

ATENCIÓN:
Carga máxima aplicable en el brazo del sillón: 68 Kg.

4.5. BOTONERA SILLÓN

(SOLO MODELO PUMA ELI R ORTHO)

Descripción de los pulsadores:

- Pulsador memorización funciones sillón (con relativo LED de señalización activación).
- Pulsador llamada posición vuelta automática.
- Pulsador activación posición enjuague.
- Pulsador subida asiento y llamada posición programada "A".
- Pulsador subida respaldo y llamada posición programada "B".
- Pulsador bajada asiento y llamada posición programada "C".
- Pulsador bajada respaldo y llamada posición programada "D".
- LED señalización equipo encendido.

NOTA:
funcionamiento de los pulsadores de desplazamiento sillón:

- *Breve presión: activación movimiento automático de activación de la posición programada.*
- *Presión prolongada: activación movimiento de colocación manual.*

Configuración de la "Posición enjuague" y "Retorno automático" del sillón.
Véase apartado 5.1.1.

NOTA:
la real activación de la modalidad de memorización es indicada por una breve señal acústica (BIP) y por el encendido del LED de señalización del botón MEMORIA.

Programación de las posiciones A, B, C y D del sillón.
Véase apartado 5.1.2.

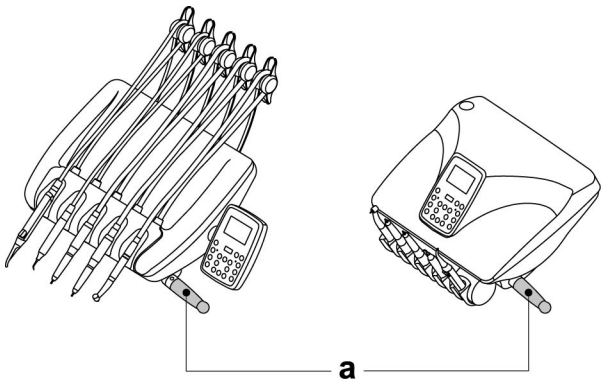
NOTA:
la real activación de la modalidad de memorización es indicada por una breve señal acústica (BIP) y por el encendido del LED de señalización del botón MEMORIA.

5. FUNCIONAMIENTO DE LA MESITA DEL MÉDICO

Disposición de los instrumentos.
La disposición de los instrumentos de la mesita es definida por el cliente durante la fase de pedido.

Activación de los instrumentos.
- La jeringa está siempre activa (véase apartado 5.3).
- La lámpara de polimerización se activa con la oportuna tecla, una vez extraído el instrumento (véase apartado 5.7).
- La cámara de vídeo intraoral se activa una vez extraído (véase apartado 5.8.).
- Los instrumentos restantes, una vez extraídos, se accionan mediante el mando de pedal (véase apartado 5.2).

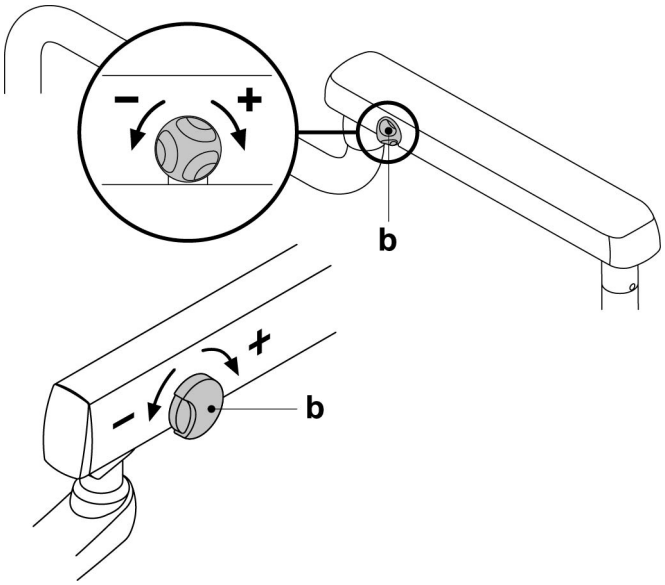
Interdependencia de los instrumentos.
La utilización simultánea de los instrumentos es impedida por un dispositivo de interdependencia.
El primer instrumento extraído es operativo mientras que los extraídos sucesivamente son extraídos por el dispositivo de interdependencia.
El dispositivo de interdependencia permite sustituir la fresa en un instrumento mientras que otro se utiliza en el paciente.



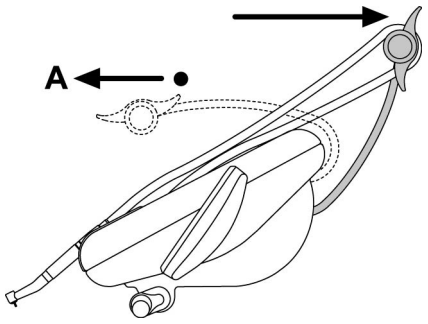
Colocación de la mesita del médico.
La mesita del médico es móvil en todas las direcciones.
Para regular la altura de la mesita y/o su orientación en la superficie horizontal, es suficiente empuñar la manecilla (**a**).

NOTA *modelos PUMA ELI R CART:*
la altura de la mesita médico puede ser definida solamente durante la instalación del aparato (véase apartado 2.4.)

Regulación brazo pantógrafo.
El equilibrado del brazo de pantógrafo se define en el momento de la instalación del equipo.
Eventuales regulaciones sucesivas pueden efectuarse obrando en la manecilla (**b**) situada en el brazo de pantógrafo.
Rotación en el sentido de las manecillas del reloj: aumenta el rozamiento del brazo de pantógrafo.
Rotación en sentido contrario a las manecillas del reloj: disminuye el rozamiento del brazo de pantógrafo.

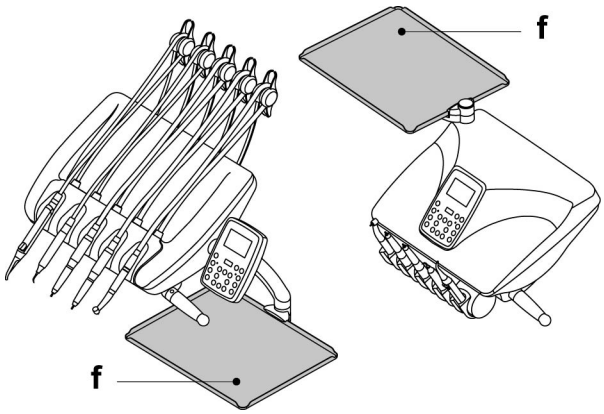


Dispositivo de parada brazos llamada instrumentos (solo versión RS).
En caso que se haya previsto dicho dispositivo es posible bloquear el brazo de llamada instrumento en la posición de instrumento extraído.
La introducción del dispositivo es evidenciada por un disparo mecánico que se produce a, aproximadamente, 2/3 de la carrera total del brazo.
Para restablecer la condición original es suficiente situar el brazo a final de carrera (**A**).



Bandeja portatray.
La bandeja portatray (f) es de acero inoxidable y puede extraerse fácilmente de su soporte.

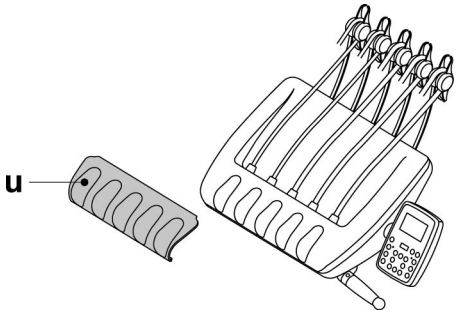
ATENCIÓN:
Carga máxima admitida en la bandeja portatray (f): 2 Kg distribuida.



Limpieza manilla de la mesita del médico.
Limpiar la manilla de la mesita del médico utilizando un producto adecuado (véase apartado 1.4).

Limpieza de la mesita del médico.
Limpiar la mesita médico utilizando un producto adecuado (véase apartado 1.4).

NOTA *para mesitas versión RS*:
*el soporte instrumentos (**u**) de silicona se puede esterilizar en autoclave a 121° (ciclo goma).*



Cables instrumento.
Limpiar el cable del instrumento utilizando un producto adecuado (véase apartado 1.4).

ATENCIÓN:
Para quitar el cable, ponerse en contacto con la Asistencia Técnica.

5.1. CONSOLA DEL MÉDICO

Descripción de los pulsadores:

- Pulsador AUMENTAR: incrementa los valores programables.
- Pulsador DISMINUIR: disminuye los valores programables.
- Pulsador de encendido/apagado iluminación de fibras ópticas (on/off).
- Pulsador mando inversión sentido de rotación del micromotor con relativo led de funcionamiento.
- Pulsador de encendido/apagado lámpara operatoria.
- Pulsador de mando de distribución agua al vaso.
- Pulsador de mando de distribución agua a la cubeta.
- Pulsador activación/exclusión sistema S.S.S. con relativo led de funcionamiento.
- Botón encendido/apagado negatoscopio en consola (on/off).
- Pulsador memorización funciones sillón.
- Pulsador llamada posición vuelta automática.
- Pulsador activación posición enjuague.
- Pulsador activación posición de emergencia.
- Pulsador subida asiento y activación posición programada 1.
- Pulsador subida respaldo y activación posición programada 2.
- Pulsador bajada asiento y activación posición programada 3.
- Pulsador bajada respaldo y activación posición programada 4.

NOTA: ***funcionamiento de los pulsadores de movimiento del sillón.***

- *Breve presión: activación movimiento automático de activación de la posición programada.*
- *Presión prolongada: activación movimiento de colocación manual.*

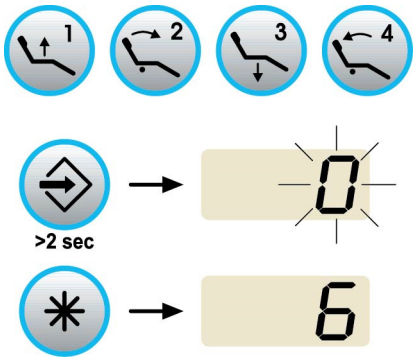
Señalizaciones:

Pantalla para la visualización de:

- potencia o velocidad de los instrumentos dinámicos,
- función de memorización activada,
- activación ciclo AUTOSTERIL -ST o TIME FLUSHING.

5.1.1. CONFIGURACIÓN DE LA "POSICIÓN ENJUAGUE" Y "RETORNO AUTOMÁTICO" DEL SILLÓN

- Regular el sillón en la posición deseada utilizando los pulsadores de movimiento manual.
- Activar la modalidad de memorización pulsando el botón "MEMORIA" durante por lo menos 2 segundos.
  Si se ha activado la modalidad de memorización, se oye una breve señal acústica (BIP) y se ve el número 0 que parpadea en el display de la consola.



NOTA:
para salir de la modalidad de memorización sin aportar modificaciones, es suficiente presionar nuevamente el pulsador "MEMORIA" durante, por lo menos, 2 segundos.

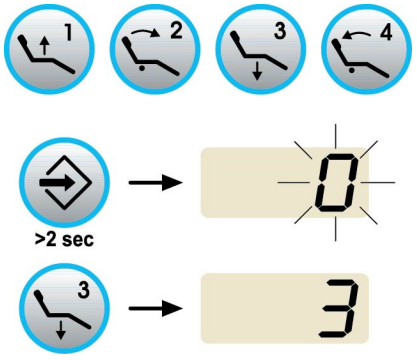
- Pulsar los botones "Vuelta automática" o "Posición Enjuague" para asociar la posición con el botón (ej. “Posición Enjuague”).

NOTA:
la memorización se confirma con el encendido, en el display, del número correspondiente al pulsador seleccionado:
5 = RETORNO AUTOMÁTICO
6 = POSICIÓN ENJUAGUE

NOTA:
el pulsador "Posición de Enjuague" sitúa el respaldo en la posición de enjuague sin modificar la posición del asiento. Presionando nuevamente el pulsador, el respaldo volverá a asumir la posición anterior.

5.1.2. PROGRAMACIÓN DE LAS POSICIONES DEL SILLÓN

- Regular el sillón en la posición deseada utilizando los pulsadores de movimiento manual.
- Activar la modalidad de memorización pulsando el botón "MEMORIA" durante por lo menos 2 segundos.
  Si se ha activado la modalidad de memorización, se oye una breve señal acústica (BIP) y se ve el número 0 que parpadea en el display de la consola.



NOTA:
para salir de la modalidad de memorización sin aportar modificaciones, es suficiente presionar nuevamente el pulsador "MEMORIA" durante, por lo menos, 2 segundos.

- Pulsar los botones A, B, C o D para asociar la posición al botón (Por ej. C).

NOTA:
si en el display de la consola aparece el botón elegido (es. 3), la memorización se habrá realizado.

5.1.3. BOTÓN DE EMERGENCIA

Este pulsador puede utilizarse en los casos de emergencia para situar el paciente en la posición de Trendelemburg.

NOTA:
la posición de Tredelemburg ya está establecida y no puede modificarse.

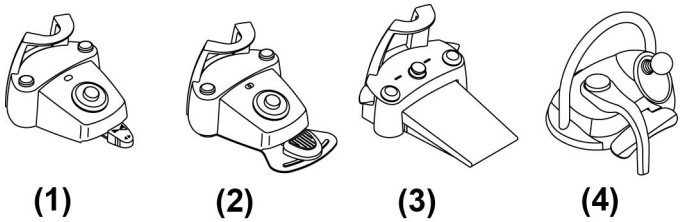
5.1.4. ENCENDIDO DEL NEGATOSCOPIO

Pulsar el botón de encendido/apagado (ON/OFF).

5.2. MANDO DE PEDAL

El mando de pedal puede ser de 4 tipos:

(1) Mando de pedal "multifunción" (véase apartado 5.2.1.).
(2) Mando de pedal "de presión" (véase apartado 5.2.2.).
(3) Mando de pedal "Power Pedal" (véase apartado 5.2.3.).
(4) Mando de pedal "con oscilación lateral" (véase apartado 5.2.4.).

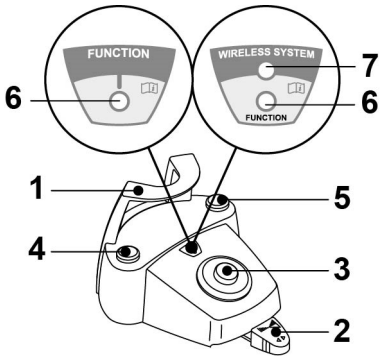


NOTA:
los mandos de pedal "con oscilación lateral" y "de presión" pueden ser suministrados también en la versión INALÁMBRICA (véase apartado 5.2.5.).

5.2.1. MANDO DE PEDAL "MULTIFUNCIÓN"

Descripción de las partes.

1 Manecilla.
2 Palanca de accionamiento.
3 Accionamiento movimientos sillón.
4 Mando Chip-air / Llamada posición enjuague paciente.
5 Mando Water Clean System / Retorno automático del sillón.
6 LED (no activo).
7 LED señalización estado de carga de la batería (sólo versión INALÁMBRICA).

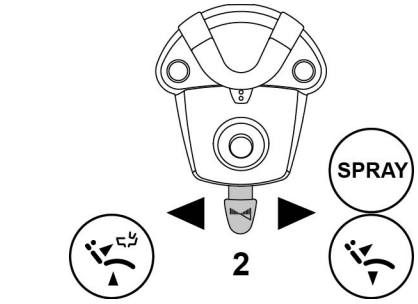


Palanca de accionamiento (2).
Con instrumento extraído
- Pone en marcha el instrumento.
- Regula el número de revoluciones de los instrumentos giratorios.
- Hacia la derecha: funcionamiento con spray (si el instrumento seleccionado lo posee).

NOTA:
a final de trabajo se activa automáticamente un soplo de aire para eliminar la eventual gota restante de líquido presente en los conductos de los spray.

ATENCIÓN:
Estas funciones para el sillón se activan manteniendo la posición de final de carrera durante, por lo menos, 2 segundos.

NOTA:
estas funciones NO están activadas en los modelos PUMA ELI R ORTHO.



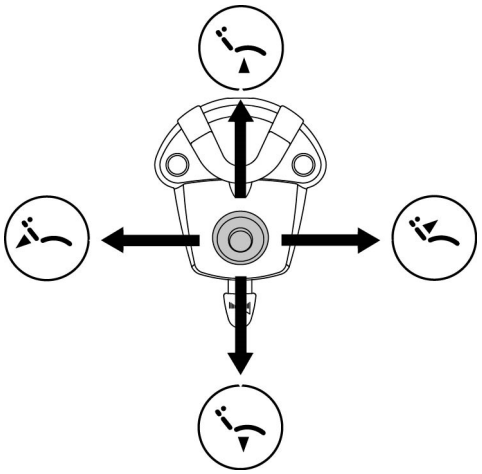
Funcionamiento Joystick de los movimientos del sillón (3).
Controla los movimientos siguientes:

Subida asiento sillón.

Subida respaldo sillón.

Bajada asiento sillón.

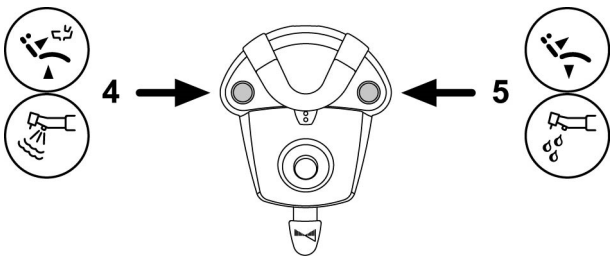
Bajada respaldo sillón.



Para interrumpir el movimiento soltar el accionamiento.

NOTA:
todos los mandos de movimiento del sillón resultan bloqueados con un instrumento extraído y la palanca del accionamiento de pedal accionada.

Funcionamiento tecla izquierda (4).
- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con el instrumento extraído:
  accionamiento Chip-air: envía un chorro de aire a la Turbina o al Micromotor.
  El suministro de aire se produce presionando la tecla; el chorro de aire se interrumpe cuando la tecla se suelta.
- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con los instrumentos en reposo:
  activación del programa "Posición enjuague paciente".



NOTA:
una segunda presión de la tecla vuelve a situar el sillón en la posición de trabajo.

NOTA:
esta función NO está activada en los modelos PUMA ELI R ORTHO.

Funcionamiento tecla derecha (5).

- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con el instrumento extraído:
  Mando Water Clean System: envía un chorro de agua corriente a instrumentos tales como la Turbina, el Micromotor y el Ablador para el enjuague de los conductos de los spray. La distribución de agua se produce presionando la tecla; cuando la tecla se suelta, el chorro de agua se interrumpe y automáticamente se activa un soplo de aire para eliminar eventuales gotas restantes de líquido presente en los conductos de los spray.
- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con los instrumentos en reposo:
  Activación del programa "Retorno automático del sillón".

Versión INALÁMBRICA.
Este mando de pedal puede suministrarse también en versión INALÁMBRICA (véase apartado 5.2.4).

Protección contra la penetración de líquidos.
El mando de pedal está protegido contra la penetración de líquidos. Grado de protección: IPX1.

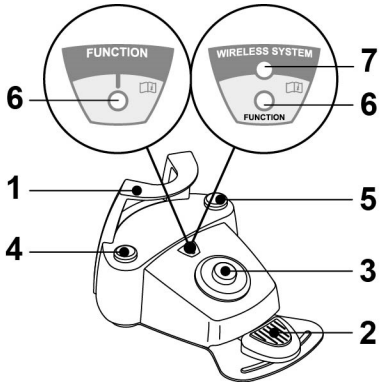
Limpieza.
Limpiar el mando de pedal utilizando un producto adecuado (véase apartado 1.4).

NOTA:
en caso que el accionamiento de pedal resbale en el pavimento, limpiar el polvo de la goma anti-resbalamiento situada bajo la base utilizando un paño seco.

5.2.2. ACCIONAMIENTO DE PEDAL "A PRESIÓN"

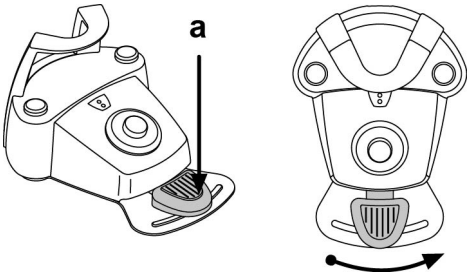
Descripción de las partes.

1 Manecilla.
2 Palanca de accionamiento.
3 Accionamiento movimientos sillón.
4 Mando Chip-air / Llamada posición enjuague paciente.
5 Mando Water Clean System / Retorno automático del sillón.
6 LED señalización funcionamiento con spray.
7 LED señalización estado de carga de la batería (sólo versión INALÁMBRICA).



Palanca de accionamiento (2).
Funcionamiento:

- Extraer el instrumento.
- Poner en marcha el instrumento presionando el pedal (a).
- Regular el número de vueltas / la potencia del instrumento obrando en la palanca de accionamiento:
  - hacia la derecha: aumenta;
  - hacia la izquierda: disminuye.



NOTA:
la palanca de accionamiento regula la velocidad / potencia del instrumento desde el mínimo al máximo establecido en la mesita del médico.

- Para interrumpir el funcionamiento del instrumento es suficiente soltar el pedal (**a**).

NOTA:
con spray activo, al final de trabajo automáticamente se activa un soplo de aire para eliminar eventuales gotas restantes de líquido presente en los conductos.

ATENCIÓN:
La activación y la desactivación del spray a los instrumentos se produce mediante la presión de las teclas (4) o (5).
Una breve señal acústica advierte que se ha producido la conmutación.
El LED (6) encendido señala el funcionamiento con spray.

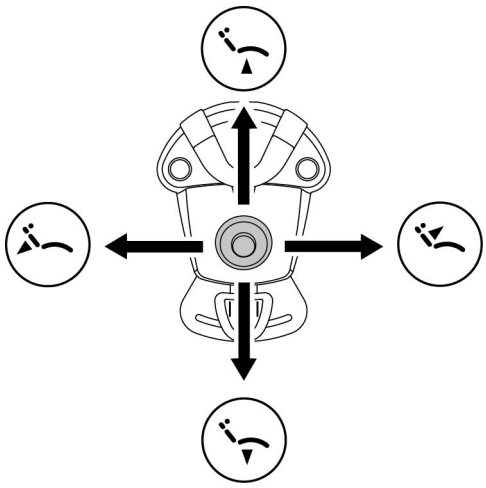
Funcionamiento Joystick de los movimientos del sillón (3).
Controla los movimientos siguientes:

Subida asiento sillón.

Subida respaldo sillón.

Bajada asiento sillón.

Bajada respaldo sillón.



Para interrumpir el movimiento soltar el accionamiento.

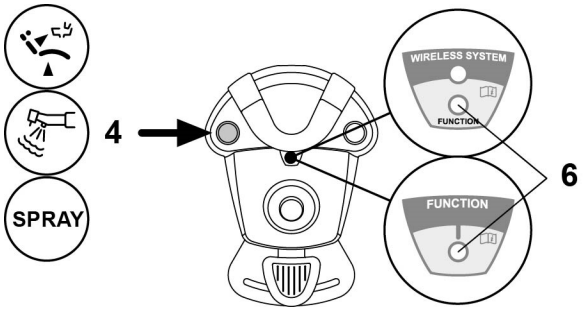
NOTA:
todos los mandos de movimiento del sillón resultan bloqueados con un instrumento extraído y la palanca del accionamiento de pedal accionada.

Funcionamiento tecla izquierda (4).
Funcionamiento:

- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con los instrumentos en reposo:
  Activación del programa "Posición enjuague paciente".

NOTA:
una segunda presión de la tecla vuelve a situar el sillón en la posición de trabajo.

NOTA:
estas funciones NO están activadas en los modelos PUMA ELI R ORTHO.



- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con el instrumento extraído:
  Mando Chip-air: envía un chorro de aire a la Turbina o al Micromotor. El suministro de aire se produce presionando la tecla; el chorro de aire se interrumpe cuando la tecla se suelta.

NOTA:
el mando funciona sólo con Turbina y Micromotor cuando se encuentran en la posición de trabajo.

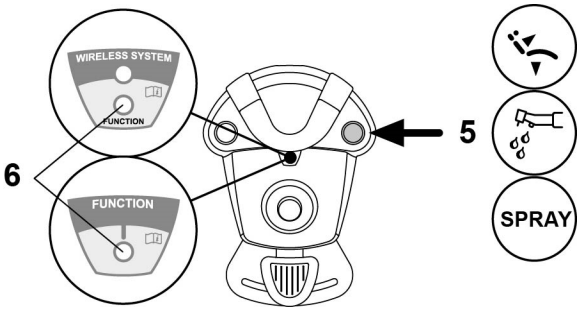
- Breve presión de la tecla con instrumento extraído:
  Activación y desactivación del spray a los instrumentos.

ATENCIÓN:
Una breve señal acústica advierte que se ha producido la conmutación.
El LED (6) encendido señala el funcionamiento con spray.

Funcionamiento tecla izquierda (5).
Funcionamiento:

- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con los instrumentos en reposo:
  Activación del programa "Retorno automático del sillón".

NOTA:
estas funciones NO están activadas en los modelos PUMA ELI R ORTHO.



- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con el instrumento extraído:
  Mando Water Clean System: envía un chorro de agua corriente a instrumentos tales como la Turbina, el Micromotor y el Ablador para el enjuague de los conductos de los spray.
  La distribución de agua se produce presionando la tecla ; cuando la tecla se suelta, el chorro de agua se interrumpe y automáticamente se activa un soplo de aire para eliminar eventuales gotas restantes de líquido presente en los conductos de los spray.

- Breve presión de la tecla con instrumento extraído:
  Activación y desactivación del spray a los instrumentos.

ATENCIÓN:
Una breve señal acústica advierte que se ha producido la conmutación.
El LED (6) encendido señala el funcionamiento con spray.

Versión INALÁMBRICA.
Este mando de pedal puede suministrarse también en versión INALÁMBRICA (véase apartado "Mando de pedal INALÁMBRICO").

Protección contra la penetración de líquidos.
El mando de pedal está protegido contra la penetración de líquidos. Grado de protección: IPX1.

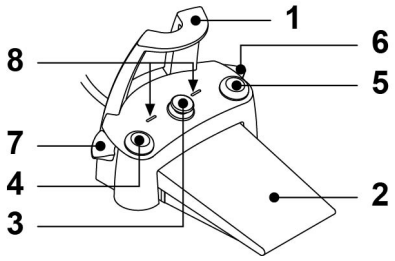
Limpieza.
Limpiar el mando de pedal utilizando un producto adecuado (véase apartado 1.4).

NOTA:
en caso que el accionamiento de pedal resbale en el pavimento, limpiar el polvo de la goma anti-resbalamiento situada bajo la base utilizando un paño seco.

5.2.3. MANDO DE PEDAL "POWER PEDAL"

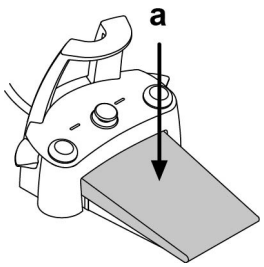
Descripción de las partes.

1 Manecilla.
2 Pedal de mando.
3 Accionamiento movimientos sillón.
4 Mando Chip-air o activación/desactivación spray a los instrumentos.
5 Mando Water Clean System o activación/desactivación función spray a los instrumentos.
6 Activación posición enjuague paciente o activación programa "B".
7 Activación retorno automático del sillón o activación programa "A".
8 LED señalización funcionamiento con spray.



Funcionamiento pedal de mando (2).

- Con instrumento extraído
  - Presionando el pedal (**a**) se pone en marcha el instrumento. Es posible regular el número de revoluciones (o la potencia) del instrumento, modulando la presión del pedal.



NOTA:
el pedal regula la velocidad / potencia del instrumento desde el mínimo hasta el máximo establecido desde la mesita del médico.

  - Para interrumpir el funcionamiento del instrumento es suficiente soltar el pedal.

NOTA:
con spray activo, al final de trabajo automáticamente se activa un soplo de aire para eliminar eventuales gotas restantes de líquido presente en los conductos.

- Con instrumentos en reposo
  La presión del pedal de mando bloquea inmediatamente cualquier movimiento automático del sillón.

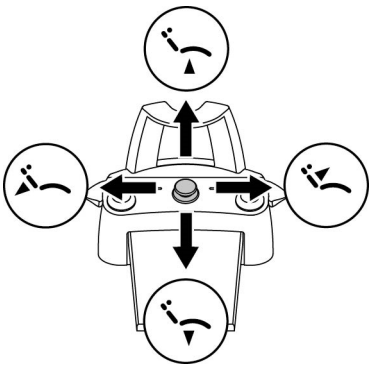
Funcionamiento Joystick de los movimientos del sillón (3).
Controla los movimientos siguientes:

Subida asiento sillón.

Subida respaldo sillón.

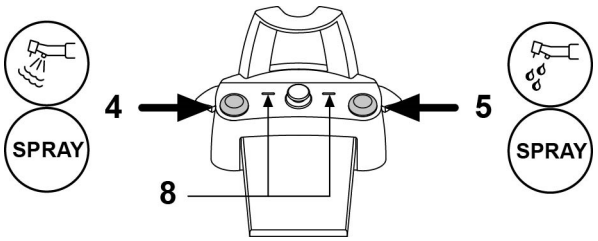
Bajada asiento sillón.

Bajada respaldo sillón.



Para interrumpir el movimiento soltar el accionamiento.

NOTA:
todos los mandos de desplazamiento del sillón resultan bloqueados cuando un instrumento está activo o está funcionando el sistema BIOSTER.



Funcionamiento tecla izquierda (4).

- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con el instrumento extraído:
  Mando Chip-air: envía un chorro de aire a la Turbina o al Micromotor. El suministro de aire se produce presionando la tecla; el chorro de aire se interrumpe cuando la tecla se suelta.
- Breve presión de la tecla con instrumento extraído:
  Activación o desactivación spray al instrumento.

ATENCIÓN:
Una breve señal acústica advierte que se ha producido la conmutación.
El LED (8) encendido señala el funcionamiento con spray.

Funcionamiento tecla derecha (5).

- Presión larga (por lo menos 2 segundos) de la tecla con el instrumento extraído:
  Mando Water Clean System: envía un chorro de agua corriente a instrumentos tales como la Turbina, el Micromotor y el Detartador para el enjuague de los conductos de los spray. La distribución de agua se produce presionando la tecla (**5**); cuando la tecla se suelta, el chorro de agua se interrumpe y automáticamente se activa un soplo de aire para eliminar eventuales gotas restantes de líquido presente en los conductos de los spray.
- Breve presión de la tecla con instrumento extraído:
  Activación o desactivación spray al instrumento.

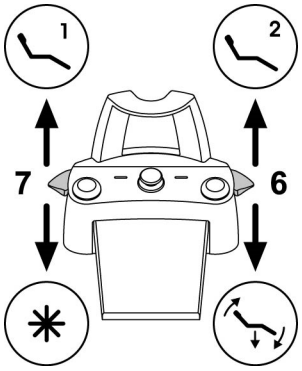
ATENCIÓN:
Una breve señal acústica advierte que se ha producido la conmutación.
El LED (8) encendido señala el funcionamiento con spray.

Funcionamiento palanca derecha (6).

NOTA:
la palanca funciona únicamente con los instrumentos en posición de reposo, esta palanca NO está activa en los modelos PUMA ELI R ORTHO.

Por razones de seguridad, el mando pre-seleccionado se activa solo mediante un breve accionamiento de la palanca y el sucesivo soltado.

- Accionamiento de la palanca hacia abajo:
  Activación del programa "Retorno automático del sillón".
- Accionamiento de la palanca hacia arriba:
  Activación del programa "2" del sillón.



Funcionamiento palanca izquierda (7).

NOTA:
la palanca funciona únicamente con los instrumentos en posición de reposo, esta palanca NO está activa en los modelos PUMA ELI R ORTHO.

Por razones de seguridad, el mando pre-seleccionado se activa solo mediante un breve accionamiento de la palanca y el sucesivo soltado.

- Accionamiento de la palanca hacia abajo:
  Activación del programa "Posición enjuague paciente".

NOTA:
un segundo accionamiento de la palanca vuelve a situar al sillón en la posición de trabajo.

- Accionamiento de la palanca hacia arriba:
  Activación del programa "1" del sillón.

Protección contra la penetración de líquidos.
El mando de pedal está protegido contra la penetración de líquidos. Grado de protección: IPX1.

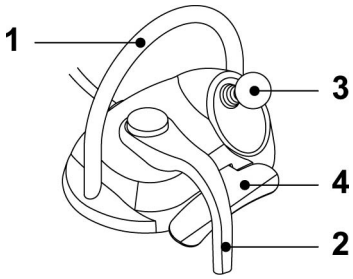
Limpieza.
Limpiar el mando de pedal utilizando un producto adecuado (véase apartado 1.4).

NOTA:
en caso que el accionamiento de pedal resbale en el pavimento, limpiar el polvo de la goma anti-resbalamiento situada bajo la base utilizando un paño húmedo.

5.2.4. MANDO DE PEDAL "CON OSCILACIÓN LATERAL"

Descripción de las partes.

1 Manecilla.
2 Palanca de mando por movimiento horizontal.
3 Joystick movimientos sillón.
4 Mando por movimiento vertical.



Palanca de accionamiento (2).

Con los instrumentos en reposo, la palanca de mando (**2**) tiene 2 modalidades de funcionamiento distintas, según si se presiona previamente el mando vertical (**4**) o no.

NOTA:
*una vez presionado el mando (**4**) se tienen a disposición 5 segundos para accionar la palanca (**2**), transcurridos los cuales, el mando se anula automáticamente.*

Funcionamiento con instrumentos en reposo

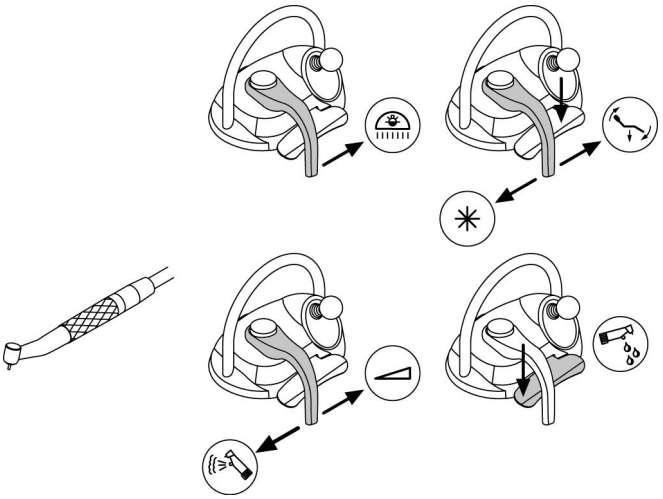
- Palanca (**4**) en final de carrera hacia la derecha: encendido / apagado lámpara operatoria.

Funcionamiento con instrumentos en reposo tras haber presionado el mando (**4**)

- Palanca (**2**) en final de carrera hacia la derecha: retorno automático del sillón.
- Palanca (**2**) en final de carrera hacia la izquierda: activación posición enjuague paciente.
  Un segundo accionamiento de la palanca (**2**) en final de carrera hacia la izquierda, vuelve a situar el sillón en posición de trabajo.

NOTA:
estas funciones para el sillón se activan manteniendo la posición de final de carrera durante, por lo menos, 2 segundos.

NOTA:
estas funciones NO están activadas en los modelos PUMA ELI R ORTHO.



Funcionamiento con instrumento extraído

- Accionando la palanca (**2**) hacia la derecha: pone en marcha el instrumento y regula su velocidad / potencia.

NOTA:
si el instrumento extraído es una cámara de vídeo, se realiza la congelación de la imagen.

- Palanca (**2**) en final de carrera hacia la izquierda: se activa el CHIP-AIR para la turbina o el micromotor.
  El chorro de aire se interrumpe cuando la palanca (**2**) se suelta.

NOTA:
si el instrumento extraído es una cámara de vídeo, permite seleccionar, por rotación, las imágenes memorizadas.

- Manteniendo presionado el mando (**4**) se activa el CHIP-WATER para la turbina, el micromotor o el ablador de sarro.
  El chorro de agua se interrumpe cuando el mando (**4**) se suelta.

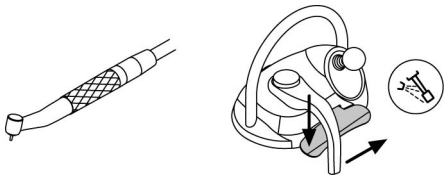
NOTA:
si el instrumento extraído es una cámara de vídeo, se activa / desactiva la visualización, a pantalla completa, de la imagen seleccionada.

Activación/desactivación del agua spray a los instrumentos.
El spray se suministra manteniendo presionado el mando (**4**) cuando el instrumento está activo (palanca (**2**) accionada).

NOTA:
*es posible configurar el mando de pedal para que cuando se selecciona el instrumento y con la palanca (**2**) en reposo, pulsando el mando (**4**), se activa el funcionamiento siempre con spray (ON/OFF).*
Este cambio en la configuración del mando de pedal puede llevarse a cabo únicamente por un Técnico Autorizado de CASTELLINI.

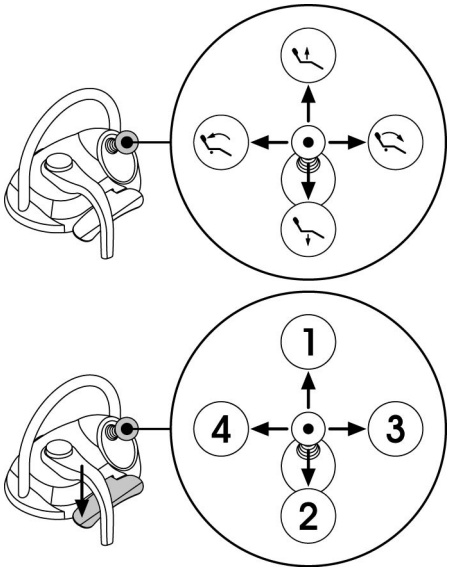
NOTA:
mediante la consola del médico es posible establecer el tipo de spray suministrado.

NOTA:
al final de la operación se activa automáticamente un soplo de aire para eliminar las eventuales gotas restantes de líquido en los conductos del instrumento.



Joystick movimientos sillón (3).
El joystick de los movimientos del sillón (**3**) tiene 2 modalidades distintas de funcionamiento, en función de si se presiona antes el mando vertical (**4**).

NOTA:
*una vez presionado el mando (**4**) se tienen a disposición 5 segundos para accionar el joystick (**3**), transcurridos los cuales, el mando se anula automáticamente.*



Funcionamiento con instrumentos en reposo
El joystick (**3**) acciona los 4 movimientos manuales del sillón:

NOTA:
para interrumpir el movimiento manual, es suficiente soltar el joystick.

Funcionamiento con instrumentos en reposo tras haber presionado el mando (**4**)
El joystick (**3**) activa los 4 programas del sillón.

NOTA:
para interrumpir el movimiento automático es suficiente activar, nuevamente, el joystick.

Con instrumento extraído pero no activo
El joystick (**3**) acciona los 4 movimientos manuales del sillón.

NOTA:
en esta situación, los 4 programas están bloqueados.

Con instrumento activo (palanca (**2**) accionada)
Joystick inhabilitado, todos los mandos de movimiento del sillón están bloqueados.

Protección contra la penetración de líquidos.
El mando de pedal está protegido contra la penetración de líquidos.
Grado de protección: IPX1.

Limpieza.
Limpiar el mando de pedal utilizando un producto adecuado (véase apartado 1.4).

5.2.5. MANDO DE PEDAL VERSIÓN INALÁMBRICA

Los mandos de pedal “con oscilación de pedal” y “de presión” pueden suministrarse también en versión INALÁMBRICA.
El mando de pedal versión inalámbrica contiene un módulo transmisor ZIGBEE (módulo certificado para Europa, Canadá y EEUU).

Advertencias para la utilización.

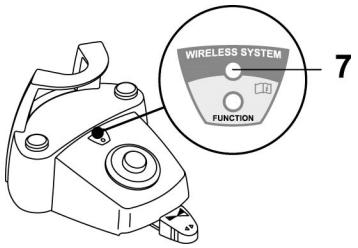
ATENCIÓN:

- **Evitar la colocación del mando de pedal versión INALÁMBRICA cerca de otras fuentes RF como tarjetas inalámbricas LAN, otros dispositivos radio, dispositivos Home RF, hornos de microondas. Se aconseja una distancia de por lo menos 2 metros en caso de hornos de microondas y 1 metro en los restantes casos.**
- **Aunque el campo electromagnético producido por el mando de pedal no es importante, es aconsejable NO utilizar dicho mando cerca de equipos para el soporte vital (por ej.: marcapasos o estimuladores cardíacos) y prótesis acústica. En las estructuras sanitarias, antes de utilizar cualquier dispositivo electrónico, es necesario asegurarse que dicho dispositivo sea compatible con los otros equipos presentes.**
- **Utilizar exclusivamente el grupo de odontología para cargar la batería del mando de pedal versión INALÁMBRICA.**
- **La batería interior puede ser sustituida sólo por un técnico cualificado.**

Advertencias para la primera utilización.
Se aconseja efectuar un ciclo completo de carga de la batería del mando de pedal antes de proceder a su primera utilización.

Funcionamiento mando de pedal versión INALÁMBRICA.
El funcionamiento del mando de pedal versión INALÁMBRICA es idéntico al de la versión con cable. Por lo tanto consultar los apartados anteriores y prestar atención al modelo específico utilizado.
El mando de pedal versión INALÁMBRICA presenta un LED específico (7) que indica la carga de la batería y el estado de las comunicaciones con el grupo de odontología.

Señalizaciones LED (7).
El color del LED indica la carga de la batería, mientras que el tipo de intermitencia indica el estado de las comunicaciones con el grupo de odontología.



Carga de la batería:

COLOR	DESCRIPCIÓN (CABLE DESCONECTADO)	DESCRIPCIÓN (CABLE CONECTADO)
VERDE	Batería cargada (>75%)	Batería cargada
ANARANJADO	Batería cargada (>50%)	Batería en carga
ROJO	Batería baja (<25%)	Error de carga de batería
Apagado	Batería descargada	Grupo de odontología apagado o mando de pedal dañado

Estado de las comunicaciones:

INTERMITENCIA	DESCRIPCIÓN
Lenta	Conexión activa en modalidad inalámbrica
Rápida	Conexión activa con cable de recarga introducido
Doble	Búsqueda de conexión
Fijo	Error de comunicación

Características de la batería.
El mando de pedal versión INALÁMBRICA está equipado con una batería recargable Litio-Polímeros (Li-Poly, 3.7V, 5200 mAh tipo Guangzhou Markyn Battery Co. Modelo 9051109).

La capacidad de la batería permite una autonomía de aproximadamente 2 meses (considerando 8 horas consecutivas de funcionamiento diario). Esta autonomía se alcanza con baterías eficientes y completamente cargadas. La eficiencia de las baterías disminuye a medida que estas envejecen. Se considera que después de 500 ciclos de recarga completa, la eficiencia puede bajar al 60%. Aun hallándose en estas condiciones, la batería tendría que garantizar una autonomía de aproximadamente 1 mes.

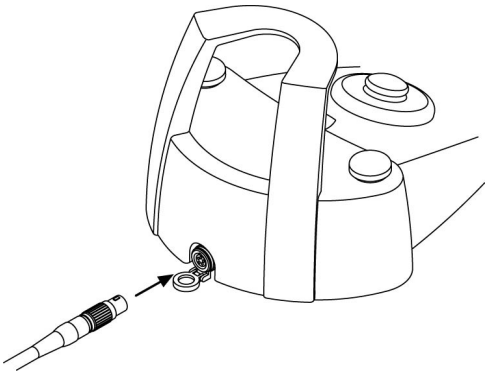
NOTA:
cuando la eficiencia de la batería disminuye y se considera insatisfactoria para mantener el ritmo de utilización diario, es necesario pedir su sustitución a un técnico cualificado (repuesto original cód. 97901336).

ATENCIÓN:
No intentar sustituir la batería por su cuenta.

Limitación de la garantía de la batería.
La batería que se encuentra en el interior del mando de pedal tiene una garantía de 6 meses a partir de la fecha de su instalación.

Recarga de la batería.
En caso de necesidad es necesario recargar las baterías del mando de pedal INALÁMBRICO.
Proceder de la siguiente manera:
- Abrir la portezuela de protección del conector situado en la parte posterior del mando de pedal y conectar el cable de recarga.
- Conectar la otra extremidad del cable de recarga al grupo de odontología (véase imagen).

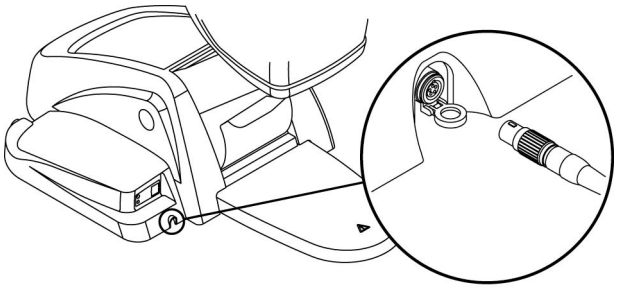
A este punto el mando de pedal se encuentra en fase de recarga de la batería (LED de señalización carga batería encendido), aunque sigue funcionando completamente.



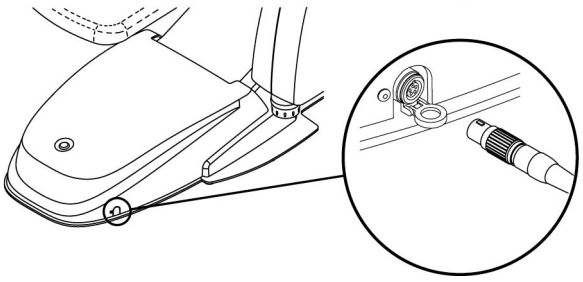
NOTA:
la batería se carga por completo en aproximadamente 6 horas.

ATENCIÓN:
Utilizar exclusivamente el grupo de odontología para cargar la batería del mando de pedal versión INALÁMBRICA.

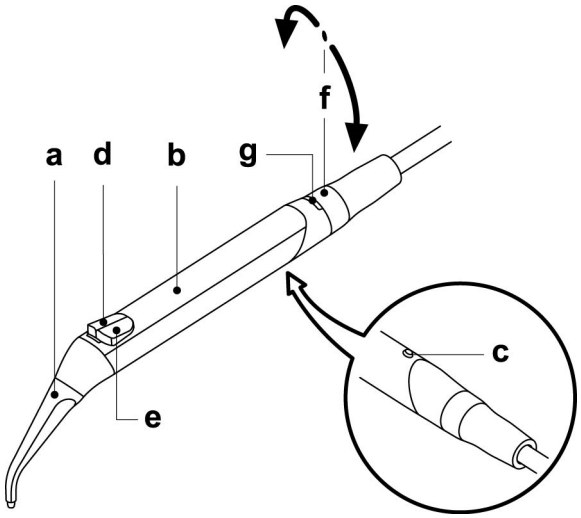
Descarga natural de la batería.
Si no se utiliza el equipo durante largos períodos, la batería podría descargarse lentamente.
Después de largos períodos de desuso, es aconsejable efectuar siempre un ciclo completo de recarga de la batería antes de su utilización.



Mantenimiento y Desguace
El mando de pedal versión INALÁMBRICA no incluye partes que puedan ser reparadas directamente por el usuario.
En caso de mal funcionamiento, no intentar realizar operaciones de mantenimiento.
Contactar directamente con el Fabricante o su distribuidor local utilizando los números indicados en el certificado de garantía.
La batería interna, una vez llegada al fin de su vida útil, será sustituida por un técnico especializado
en un centro Service.



5.3. JERINGA



Descripción del instrumento.

a Boquilla.
b Empuñadura.
c Pulsador desmontaje de la jeringa.
d Pulsador aire.
e Pulsador agua.
f Selector caliente / frío (sólo jeringa 6 funciones).
g LED señalización caliente / frío (sólo jeringa 6 funciones).

ATENCIÓN:
El instrumento se suministra sin esterilizar.
Les aconsejamos usar protecciones y boquillas desechables.

Características técnicas.

- Tiempo de funcionamiento:
  - jeringa 3F: funcionamiento continuo,
  - jeringa 6F: trabajo 5 seg., reposo 10 seg.,
- Alimentación:
  - jeringa 6F (modelos CEFLA): 24 Vac; 50/60 Hz; 2 A; 50 W.
- Clasificación según la norma EN 60601-1:
  - jeringa 6F (modelos CEFLA): CLASE II, tipo B.
- Esquema de instalación: consultar el manual técnico de instalación (véase apartado 11).

Utilización.

Jeringa 3 funciones:

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Pulsador (**e**) = agua;
  Pulsador (**d**) = aire;
  Pulsador (**e + d**)= spray.

Jeringa 6 funciones:

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Funcionamiento con agua, aire y spray calientes: girar el selector (**f**) en sentido contrario a las manecillas del reloj (LED **g** encendido).
- Funcionamiento con agua, aire y spray fríos: Girar el selector (**f**) en sentido contrario a las manecillas del reloj (LED **g** apagado).
- Pulsador (**e**) = agua;
  Pulsador (**d**) = aire;
  Pulsador (**e + d**)= spray.

Desmontaje de la empuñadura.

- La boquilla (**a**) está enroscada a la empuñadura (**b**).
- Jeringa 3 funciones:
  Para extraer la empuñadura del cuerpo de la jeringa, presionar el pulsador (**c**).
- Jeringa 6 funciones:
  Para extraer la empuñadura del cuerpo de la jeringa, girar el selector en sentido contrario a las manecillas del reloj (LED **g** apagado) y presionar el pulsador (**c**).

Cable jeringa removible.

La jeringa cuenta con un cable removible para simplificar las operaciones de limpieza (véase apartado 5.).

Limpieza.

Papel suave descartable humedecido con productos detergentes / desinfectante.

ATENCIÓN:

- **No sumergir la jeringa en líquidos desinfectantes o detergentes.**
- **Productos desaconsejados: productos abrasivos y/o que contengan acetona, cloro e hipoclorito de sodio.**

Esterilización.

Empuñadura y boquilla jeringa: autoclave de vapor de agua a 135 °C (2 bar) respetando la instrucciones del aparato.

NOTA:
introducir en bolsas antes de esterilizar.

5.4. TURBINA

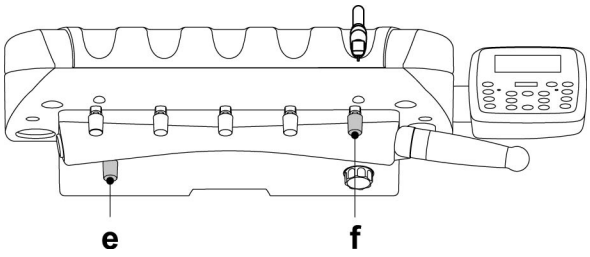
Conexión del manguito y cambio de la fresa.
Tómense como referencia las instrucciones específicas que se adjuntan al manguito.

Utilización.

ATENCIÓN:

Prestar atención a las instrucciones de uso relativas a las diferentes turbinas.

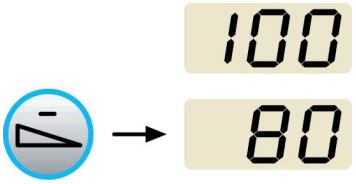
- **Tiempos de funcionamiento: trabajo 5 min., reposo 5 min.**
- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Para poner en marcha el instrumento obrar en la palanca del accionamiento de pedal (véase apartado 5.2).
- El grifo (**f**), en correspondencia con el instrumento, regula la cantidad del agua en el spray.
- El grifo (**e**) regula la cantidad de aire spray para todos los instrumentos.



NOTA:
en el cable de la turbina es posible conectar también los micromotores de aire equipados con conector de 4 vías y conformes con la Norma ISO 13294 - Dental Air Motor.

Regulación del régimen de rotación de la turbina.

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Con los pulsadores "AUMENTA" y "DISMINUYE" establecer el porcentaje de velocidad de rotación desde el mínimo hasta al máximo establecido.



NOTA:
la memorización de los parámetros configurados se realiza automáticamente.

- La palanca del accionamiento de pedal instrumentos regula la velocidad de rotación desde el mínimo hasta el máximo establecido (véase apartado 5.2.).

Encendido de las fibras ópticas.

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Presionar el pulsador de selección encendido / apagado Fibras Ópticas.

NOTA:
pasados 30 segundos de no utilización de la turbina (palanca del reóstato desactivada) las Fibras Ópticas se apagan.

Cable jeringa removible.
La jeringa cuenta con un cable removible para simplificar las operaciones de limpieza (véase apartado 5.).

Limpieza y mantenimiento.
Tómense como referencia las instrucciones específicas que se adjuntan al manguito.
Para la lubricación se recomienda utilizar el Daily Oil (CEFLA S.C.).

Esterilización.
Autoclave de vapor de agua a 135°C (2 bar) respetando las instrucciones del aparato.

ATENCIÓN:
Antes de realizar la fase de esterilización, consúltense las instrucciones específicas instrucciones de utilización adjuntas al manguito.

Advertencias de utilización.

ATENCIÓN:

- **El instrumento se suministra SIN ESTERILIZAR y debe esterilizarse antes del uso.**
  Antes de realizar la fase de esterilización, consultar las instrucciones de uso específicas, adjuntadas con el instrumento.
- **La turbina no debe ponerse en funcionamiento sin haber activado la fresa o fresa falsa.**
- **¡El pulsador de desbloqueo de la fresa no debe presionarse durante el funcionamiento!**
  El rozamiento entre el pulsador y el rotor del micromotor sobrecalienta el cabezal y puede causar quemaduras.
- **Los tejidos interiores del paciente (lengua, mejillas, labios, etc.) deben estar protegidos del contacto con el pulsador mediante instrumentos apropiados (espejos, etc.).**
- **Las fresas y los útiles varios, aplicados en los manguitos, deben estar conformes con la norma en la Biocompatibilidad ISO 10993.**

5.5. MICROMOTOR ELÉCTRICO

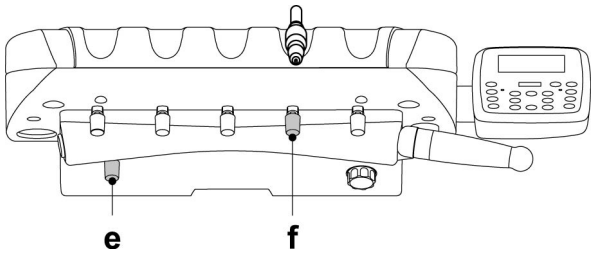
Acoplamiento manguitos y cambio de la fresa.
Hágase referencia a las instrucciones específicas adjuntadas al micromotor y a los varios manguitos.

Utilización.

ATENCIÓN:

Prestar atención también a las instrucciones de uso relativas a los diferente motores.

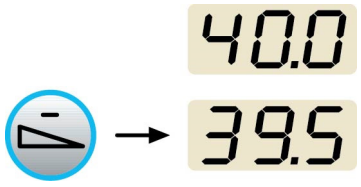
- **Tiempos de funcionamiento: trabajo 5 min., reposo 5 min.**
- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Para poner en marcha el instrumento obrar en la palanca del accionamiento de pedal (véase apartado 5.2).
- El grifo (**f**), en correspondencia con el instrumento, regula la cantidad del agua en el spray.
- El grifo (**e**) regula la cantidad de aire spray para todos los instrumentos.



Regulación del régimen de rotación del micromotor eléctrico.

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Con los botones AUMENTA o DISMINUYE configurar la velocidad de rotación máxima del micromotor.

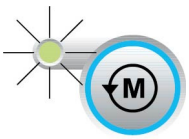
NOTA:
la memorización de los parámetros configurados se realiza automáticamente.



- La palanca del accionamiento de pedal instrumentos regula la velocidad de rotación desde el mínimo hasta el máximo establecido (véase apartado 5.2.).

Selección del sentido de rotación.

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Pulsar el botón INVERSIÓN presente en la consola.
  LED apagado: en el sentido de las manecillas del reloj.
  LED encendido: en el sentido contrario de las manecillas del reloj.



ATENCIÓN:
Cuando se extrae el micromotor una serie de 3 BIPS sonoros señalarán el sentido de rotación contrario a las manecillas del reloj.

NOTA:
con la palanca del reóstato accionada, el mando de inversión del sentido de rotación del micromotor está desactivado.

Encendido de las fibras ópticas.

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Presionar el pulsador de selección encendido / apagado Fibras Ópticas.

NOTA:
después de 30 segundos de no utilización del micromotor (palanca del reóstato desactivada) las Fibras Ópticas se apagan.

Cable jeringa removible.
La jeringa cuenta con un cable removible para simplificar las operaciones de limpieza (véase apartado 5.).

Limpieza y mantenimiento.
Tómense como referencia las instrucciones específicas que se adjuntan al manguito.
Para la lubricación se recomienda utilizar el Daily Oil (CEFLA S.C.).

ATENCIÓN:

- **No sumergir la jeringa en líquidos desinfectantes o detergentes.**
- **Productos desaconsejados: productos abrasivos y/o que contengan acetona, cloro e hipoclorito de sodio.**

Esterilización.
Solo manguitos: autoclave de vapor de agua a 135°C (2 bar) respetando las instrucciones del aparato.

ATENCIÓN:
Antes de realizar la fase de esterilización, consultar las instrucciones de uso específicas, adjuntadas con el instrumento.

Advertencias de utilización.

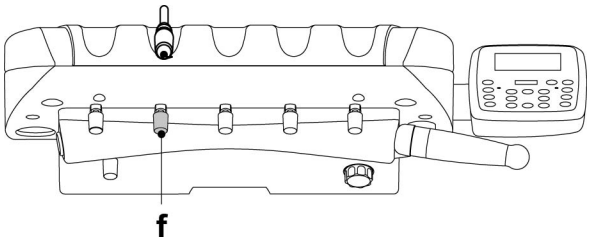
ATENCIÓN:

- **El instrumento se suministra SIN ESTERILIZAR y debe esterilizarse antes del uso.**
  Antes de realizar la fase de esterilización, consultar las instrucciones de uso específicas, adjuntadas con el instrumento.
- **No montar jamás el contra-ángulo en un micromotor en función.**
- **¡El pulsador de desbloqueo de la fresa no debe presionarse durante el funcionamiento!**
  El rozamiento entre el pulsador y el rotor del micromotor sobrecalienta el cabezal y puede causar quemaduras.
- **Los tejidos interiores del paciente (lengua, mejillas, labios, etc.) deben estar protegidos del contacto con el pulsador mediante instrumentos apropiados (espejos, etc.).**
- **Las fresas y los útiles varios, aplicados en los manguitos, deben estar conformes con la norma en la Biocompatibilidad ISO 10993.**

5.6. DETARTADOR

Conexión manguito e inserto.
Tómense como referencia las instrucciones específicas que se adjuntan al manguito.

ATENCIÓN:
Antes de conectar el manguito, verificar que los contactos estén perfectamente secos. Si fuera necesario, secarlos con el aire de la jeringa.



Utilización.

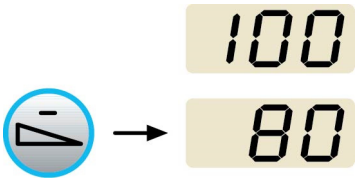
ATENCIÓN:

Prestar atención también a las instrucciones de uso relativas a los diferente manguitos.

- **Tiempos de funcionamiento:**
  - detartadores PIEZOSTERIL 6: trabajo 5 min., reposo 5 min,
  - detartadores PIEZOLIGHT 6: trabajo 5 min., reposo 5 min,
- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Para poner en marcha el instrumento obrar en la palanca del accionamiento de pedal (véase apartado 5.2).
- El grifo (f) en correspondencia del instrumento regula la cantidad de agua de refrigeración.

Regulación de la potencia del detartador.

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Con los botones "AUMENTAR" o "DISMINUIR" configurar el porcentaje de potencia máxima del detartador.

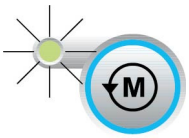


NOTA:
la memorización de los parámetros configurados se realiza automáticamente.

- La palanca del mando de pedal instrumentos activa el funcionamiento del instrumento según la potencia máxima configurada (véase apartado 5.2.).

Función ENDO.
El detartador funciona hasta 1/2 de la potencia máxima configurada.

- Llevar el instrumento a la posición de trabajo.
- Pulsar el botón INVERSIÓN presente en la consola.
  LED apagado: funcionamiento normal.
  LED encendido: función ENDO activa.



NOTA:
con la palanca del mando de pie accionada no es posible modificar el funcionamiento.

Cable jeringa removible.
La jeringa cuenta con un cable removible para simplificar las operaciones de limpieza (véase apartado 5.).

Limpieza y mantenimiento.
Tómense como referencia las instrucciones específicas adjuntas al instrumento.

ATENCIÓN:

- **No sumergir el manguito en soluciones desinfectantes o detergentes.**

Esterilización.

- Llave dinamométrica, puntas detartador y pieza de mano detartador: autoclave de vapor de agua a 135°C (2 bar) respetando las instrucciones del aparato.

ATENCIÓN:
Antes de realizar la fase de esterilización, consultar las instrucciones de uso específicas, adjuntadas con el instrumento.

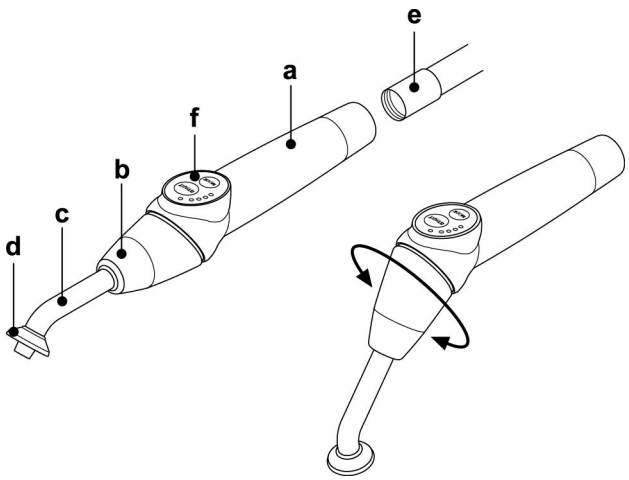
Advertencias de utilización.

ATENCIÓN:

- **El instrumento se suministra SIN ESTERILIZAR y debe esterilizarse antes del uso.**
  Antes de realizar la fase de esterilización, consultar las instrucciones de uso específicas, adjuntadas con el instrumento.
- **Antes de conectar el manguito, verificar que los contactos estén perfectamente secos.**
  Si fuera necesario, secarlos con el aire de la jeringa.
- **Comprobar que las partes roscadas del injerto y del manguito estén perfectamente limpias.**
- **No modificar la forma del injerto.**
- **Controlar periódicamente el estado del desgaste del injerto y sustituirlo en los siguientes casos:**
  - **desgaste evidente,**
  - **disminución de las prestaciones,**
  - **deformación o choque.**
- **Notas para detartadores PIEZOLIGHT 6:**
  - aparato LED de Clase 1;
  - en caso de limpieza y mantenimiento evitar dirigir el haz luminoso hacia los ojos (se aconseja apagar las fibras ópticas).
- **Para evitar situaciones de peligro o malfuncionamientos, cuando se conectan en la mesita, no invertir las posiciones de los cordones correspondientes a detartadores de marcas diferentes.**
- **Los injertos aplicados en el manguito deben ser conformes con la Norma sobre Biocompatibilidad ISO 10993.**

5.7. LÁMPARA DE POLIMERIZACIÓN T-LED

Características técnicas.
Tensión de alimentación: 24-36 Vdc
Potencia máx. absorbida: 6 VA
Fuente luminosa: 1 Led de 5 W
Longitud de onda: 430÷490 nm
Señales acústicas: al principio cada 5 segundos y a al final del ciclo
Tipo de funcionamiento : intermitente (trabajo 3 ciclos consecutivos-reposo 60 seg.)
Programas: 6 (preestablecidos).



Descripción general de la lámpara.
a Empuñadura de la lámpara.
b Parte terminal giratoria.
c Fibra óptica.
d Protección para los ojos.
e Cable de alimentación.
f Pulsador de mando.

NOTA:
la lámpara de polimerización puede utilizarse en varias configuraciones (de varilla, de pistola, o cualquier posición intermedia) para facilitar su funcionalidad al usuario.

NOTA:
la lámpara de polimerización se entrega en un contenedor original que aconsejamos guardar para transportes sucesivos.

Descripción de la botonera de mando.

1 LED 1 (ciclo ESTÁNDAR):
Emisión de 1000 mW/cm2 por 20 segundos (este ciclo es el ciclo predeterminado en el momento de la venta).

2 LED 2 (ciclo FAST):
Emisión de 1600 mW/cm2 por 15 segundos.

3 LED 3 (ciclo STRONG):
Emisión de 1800 mW/cm2 por 20 segundos.

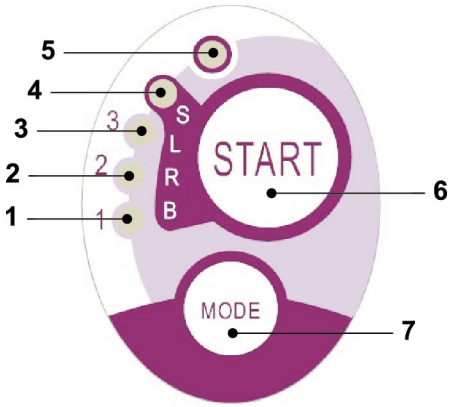
4 LED S:
Cuando el LED S se ilumina, se entra en la modalidad de los ciclos de rampa y, de manera simultánea, los led colocados al lado de las letras B, R y L se iluminan:
[LED S + LED 1] ciclo de rampa B (BONDING):
Ciclo de rampa con emisión de 500 mW/cm2 por 5 segundos, rampa de 500 a 1000 mW/cm2 por 5 segundos y 1000 mW/cm2 por 5 segundos, por un total de 15 segundos.
[LED S + LED 2] ciclo de rampa R (RAPID RESTORATION):
Ciclo de rampa con emisión de 500 mW/cm2 por 5 segundos, rampa de 500 a 2200 mW/cm2 por 5 segundos y 2200 mW/cm2 por 5 segundos, por un total de 15 segundos.
[LED S + LED 3] ciclo a rampa L (LONG RESTORATION):
Ciclo de rampa con emisión de 500 mW/cm2 por 5 segundos, rampa de 500 a 1800 mW/cm2 por 5 segundos y 1800 mW/cm2 por 10 segundos, por un total de 20 segundos.

5 LED señalador de anomalías:
Este LED rojo se enciende sólo en caso de anomalía de funcionamiento.

6 Pulsador START:
Pulsando el pulsador START se pone en marcha el ciclo seleccionado en ese momento (evidenciado por el LED de indicación ciclo encendido).
Si se presiona nuevamente durante un momento cualquiera del ciclo,la emisión de la luz se interrumpe instantáneamente.

7 Pulsador MODE:
Este pulsador sirve para seleccionar el ciclo que se desea efectuar. Permite pasar del ciclo en que se encuentra en ese momento al ciclo inmediatamente sucesivo.
Los primeros tres ciclos (1, 2 y 3) son de potencia constante y los indicadores luminosos se encienden individualmente. Cuando el LED S se ilumina, se entra en la modalidad de los ciclos de rampa y, de manera simultánea, se encienden los led al lado de las letras B, R y L.
Una vez que se ha encendido el LED del ciclo que se desea utilizar, la lámpara estará lista para el uso. Pulsando el pulsador START se activa la emisión de luz según el ciclo seleccionado.

NOTA:
la selección del ciclo es posible y el pulsador está activo sólo cuando la lámpara no emite luz. Si se pulsa el pulsador accidentalmente durante la emisión de luz no se obtendrá efecto alguno.



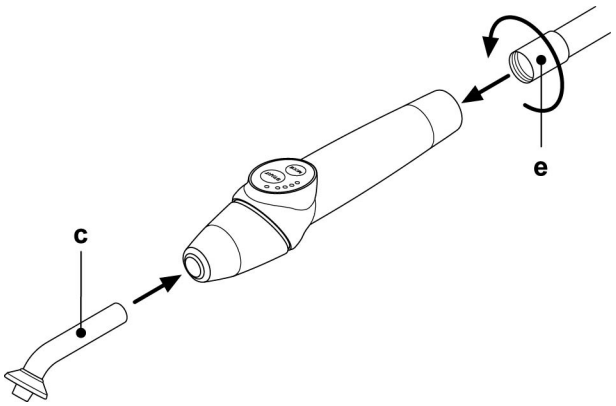
Cycle	LED	Total ime	Ø8 mm	Total energy
ESTÁNDAR	1	20"	1.000 mW/cm²	20.000 mJ
FAST	2	15"	1.600 mW/cm²	24.000 mJ
STRONG	3	20"	1.800 mW/cm²	36.000 mJ
BONDING	S+1	15"	ramp cycle	11.250 mJ
RAPID REST.	S+2	15"	ramp cycle	20.250 mJ
LONG REST.	S+3	20"	ramp cycle	26.250 mJ

Funcionamiento.

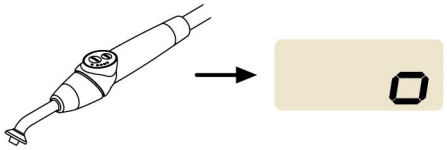
ATENCIÓN:
El instrumento se suministra sin esterilizar.

Antes de la utilización desinfectar la empuñadura de la lámpara. La fibra óptica y la protección para los ojos pueden esterilizarse en autoclave con vapor de agua a 135°C.

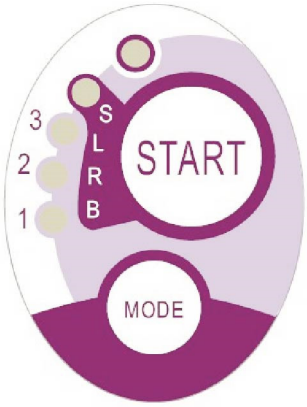
- Introducir la fibra óptica (**c**) hasta el fondo de su alojamiento hasta advertir un disparo.
- Introducir el manguito de la lámpara polimerización a la extremidad del propio cable de alimentación y atornillar la virola de fijación (**e**).
- Extraer la lámpara de su alojamiento en la mesita del asistente o en la mesita del médico.



NOTA:
si en el display de la consola aparece 1 símbolo animado, el instrumento se habrá activado.



- Girar la parte delantera de la lámparas y/o la fibra óptica en la configuración más funcional para la fotopolimerización (de varilla, de pistola o posiciones intermedias).
- Seleccionar el ciclo que se desea utilizar empleando el pulsador MODE como se indica previamente (el ciclo seleccionado es siempre indicado por el correspondiente LED iluminado).



NOTA:
la lámpara está equipada con una memoria permanente por lo que, en el uso sucesivo se presentará siempre el último ciclo programado.

- Colocar la fibra óptica en la posición adecuada para la polimerización.

NOTA:
la fibra óptica debe colocarse lo más cerca posible del material que debe polimerizarse, pero sin tocarlo.

- Hacer iniciar el ciclo mediante el pulsador START.

ATENCIÓN:
Modalidad de empleo: trabajo 2 ciclos consecutivos, reposo 60 seg.

NOTA:
cuando se activa un ciclo programado, los LED (1, 2, 3, B, R, L) señalan (en múltiplos de 5 segundos) el paso del tiempo y se apagan progresivamente cada 5 segundos de trabajo del ciclo.
La lámpara está equipada también con un señalizador acústico que emite un pitido cuando se pone en marcha el ciclo, uno cada 5 segundos de funcionamiento y 2 al final del ciclo de trabajo.

Dejar que el suministro de la luz se interrumpa espontáneamente; sin embargo, en caso que se desee, es posible interrumpirla en cualquier momento presionando de nuevo el pulsador de START.

ATENCIÓN:
- **La lámpara está equipada con un sistema de señalización que mediante el encendido de los LED en varias combinaciones señala un eventual mal funcionamiento (véase apartado sucesivo).**
- **La lámpara está equipada con una protección térmica.**

Señalizaciones.
En caso de mal funcionamiento de la lámpara de polimerización se ha previsto las siguientes señalizaciones en la botonera de mando:

- **LED 5 y LED 1 verde encendido continuo.**
  Carencia de emisión luz de la lámpara.
  Contactar con la Asistencia Técnica.
- **LED 5 y LED 2 verde encendido continuo.**
  Mal funcionamiento del microcontrolador de activación del instrumento.
  Contactar con la Asistencia Técnica.
- **LED 5 y LED 3 verde encendido continuo.**
  Alimentación insuficiente.
  Contactar con la Asistencia Técnica.
- **LED 5 y LED 4 intermitentes contemporáneamente.**
  Intervención de la protección térmica del manguito. Dichos LED continuarán a parpadear hasta que la lámpara no se haya enfriado lo suficiente (aproximadamente 5 minutos) para que sea posible volverla a utilizar.
  Si el problema persiste, contactar el Servicio de Asistencia Técnica.

Espesor máximo que es posible polimerizar.
El espesor máximo de polimerización con los ciclos individuales es de 3 milímetros (consultar también las instrucciones del compuesto utilizado).

ATENCIÓN:
No superar este espesor ya que la polimerización de la capa podría resultar incompleta.

Advertencias generales de utilización.

ATENCIÓN:
El LED fuente de luz es de clase 2 según la norma IEC 62471. NO FIJAR EL HAZ DE LUZ.
La luz emitida puede dañar los ojos en caso de irradiaciones directas sin protección.
Utilizar siempre las protecciones para los ojos y prestar atención a no dirigir el haz de luz directamente hacia los ojos.
La luz emitida puede dañar los tejidos blandos (mucosa oral, encías, piel).
Prestar atención a dirigir con precisión el rayo hacia el material que debe polimerizarse.

- **Las personas que presentan patologías oculares, como individuos que han sufrido la intervención de extracción de la catarata o patologías de la retina, deben protegerse durante la utilización de la lámpara, por ejemplo, con adecuadas lentes de protección.**
- **La parte terminal giratoria puede girar 180° respecto a la empuñadura en sentido contrario a las manecillas del reloj para pasar de la configuración de varilla a la configuración de pistola.**
  Para volver a la configuración de varilla, debe girarse en el sentido de las manecillas del reloj.
  Cuando se alcanzan ambas posiciones extremas, la condición es señalada por un disparo; no forzar la rotación más allá del disparo mismo.
  Las posiciones intermedias son posible incluso si no están provistas de disparo.
  Volver a colocar correctamente la fibra óptica después de la rotación de la parte terminal giratoria.
- **No tirar de los cables de alimentación.**
- **No someter el manguito a vibraciones excesivas.**
- **Prestar atención a no dejar caer el manguito y, en concreto, la fibra óptica.**
  La lámpara puede romperse en caso de mordisco o choque accidental.
  Verificar la integridad del manguito después de un choque o una caída antes de proceder a la utilización de la lámpara de polimerización.
  Encender la lámpara y verificar su funcionamiento sin utilizarla con el paciente.
  En caso de que se haya resquebrajado, roto o cuente con otro tipo de defecto, no utilizar la lámpara con el paciente sino ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica.
  La fibra óptica es particularmente frágil y en caso de choque puede resquebrajarse o romperse, comprometiendo la cantidad final del luz suministrada. Si cayera, aconsejamos observar con atención la fibra óptica para verificar la presencia de eventuales grietas o roturas. En caso de hendidura, aparece una luz intensa en el punto en que la fibra está agrietada. En todos estos casos será necesario sustituir la fibra óptica.
- **El manguito de la lámpara de polimerización, (eventualmente vendido en paquete separado) puede conectarse exclusivamente a equipos de odontología con conexión predispuesta para este manguito de lámpara.**
  La conexión a cualquier otro equipo puede comportar el dañado de los circuitos internos de la lámpara y puede provocar graves peligros para la seguridad del operador y del paciente.
- **El manguito de la lámpara de polimerización no está protegido contra la penetración de líquidos.**
- **El manguito de la lámpara polimerizadora no es adecuado para el uso en presencia de mezclas de gases inflamables anestésicos con aire, oxígeno u óxido nitroso (N_2O).**

Limpieza.
La lámpara de polimerización puede constituir un medio de transmisión de infecciones entre pacientes.
Las partes mayormente contaminadas son la fibra óptica y la protección para los ojos. Antes de esterilizarlas, controlar que no hayan quedado residuos de productos utilizados para la polimerización; en caso afirmativo, limpiarlas con alcohol o bien con una espátula de plástico.
Para la esterilización de la fibra óptica y de la protección para los ojos solo utilizar el autoclave con una temperatura de esterilización de al menos 134 °C.

ATENCIÓN:
- **La fibra óptica es capaz de soportar 500 ciclos en autoclave y, seguidamente, tiende a volverse opaco y podría, por lo tanto, emitir una cantidad de luz inferior.**
- **También la protección para los ojos debe sustituirse después de 500 ciclos.**
- **Se recomienda dirigirse al fabricante para adquirir piezas de repuesto originales (fibra óptica + protección para los ojos: código 97660404).**

El manguito no puede colocarse en autoclave: se recomienda desinfectarlo externamente con productos apropiados y, eventualmente, utilizarlo cubriéndolo con película descartable.
Para la desinfección del manguito utilizar papel blando descartable, evitando el empleo de sustancias corrosivas y evitando la inmersión en líquidos.

ATENCIÓN:
- **El manguito de la lámpara NO es adecuado para ponerse en autoclave.**
- **El manguito de la lámpara no está protegido de la penetración de líquidos, por lo tanto NO es adecuado para ser esterilizado en frío para la inmersión.**
- **Cuando se desinfecta externamente la lámpara, es aconsejable efectuar dicha operación con la fibra óptica introducida.**
  No usar desinfectantes en la superficie con la fibra óptica expuesta del manguito cuando la fibra óptica se ha extraído; el contacto del desinfectante con esta superficie la rinde opaca de modo irreparable.

Mantenimiento.
Ningún mantenimiento particular se solicita para este equipo.
Cualquier sustitución y/o reparación, tanto en el manguito como en el equipo, debe ser realizada por técnicos autorizados por el Fabricante.
El manguito se ha fabricado deliberadamente, fabricado de modo que se requieren herramientas específicas para la apertura y, por lo tanto, no puede ser desmontado por el usuario.
La manipulación del manguito hace vencer la garantía automáticamente.

Resoluciones de los problemas.

- **Con la lámpara extraída, la lámpara no se enciende (ningún led encendido en la botonera).**
  Controlar que la conexión Midwest esté conectada correctamente al cable de alimentación.
  Enroscar con atención la virola y tratar de volver a introducir la lámpara y a extraerla nuevamente.
  Si el problema persiste, contactar el Servicio de Asistencia Técnica.
- **Emisión de una cantidad de luz reducida.**
  - Controlar que la fibra óptica no esté agrietada o dañada; si lo está, debe sustituirse.
    Dirigirse al fabricante para obtener partes de repuestos originales.
  - Controlar que no existan resto polimerizados en la punta de la fibra óptica; si están presentes extraerlos mecánicamente frotando con alcohol o bien, con una espátula de plástico.

En caso que sea necesario volver a enviar el manguito se ruega, ante todo, desinfectarlo.
Se recomienda además, enviarlo en el embalaje original.
Se ruega, por último, adjuntar al albarán de expedición, la descripción de la avería en cuestión.

5.8. TELECÁMARA INTRAORAL C-U2

C-U2 es una telecámara intraoral diseñada específicamente para una utilización simple durante la prueba dental intraoral, con un manguito extremadamente ligero, control automático de la exposición y foco fijo. Ha sido diseñada para asistir al dentista durante la comunicación con el paciente, para explicar y motivar el tratamiento previsto y mejorar el conocimiento del paciente. El sistema C-U2 permite tomar y fotografiar en alta definición (1280x720) las imágenes de mayor interés a través de la oportuna área sensible al tacto, predispuesta en el manguito y visualiza las imágenes intraorales en un oportuno monitor u Ordenador.

ATENCIÓN:
La cámara puede utilizarse como ayuda para el diagnóstico pero el resultado debe compararse con la observación directa y/u otras indicaciones diagnósticas.
Basarse solo en la imagen proveniente de la cámara podría conllevar una mala valoración puesto que los colores o las formas, elaborados electrónicamente, podrían no ser fieles a la realidad.

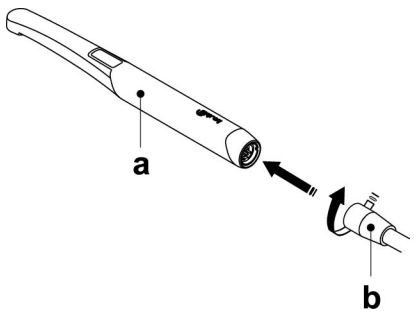
Advertencias de utilización.

ATENCIÓN:

- El PC externo y el monitor externo deben ser de grado médico, o sea certificados y conformes con la norma IEC 60601-1 3a Ed. capaces de garantizar un doble nivel de aislamiento para el paciente (2 MOPP) y para el operador (2 MOOP): - respeto de la red de alimentación;
  - hacia todos los puertos de I/O (USB, LAN) alimentados con tensión Safety Extra Low Voltage (SELV).
- Aún si el campo electromagnético irradiado por el dispositivo es irrelevante, se recomienda no utilizarlo cerca de equipos de soporte vital (por ejemplo marcapasos o estimuladores cardíacos) como se especifica en el manual de uso de dichos equipos.
- Es necesario utilizar el dispositivo con la protección desechable, que se sustituirá con cada paciente.
- Tras haber aplicado una nueva protección desechable, comprobar su integridad antes de utilizar la cámara, controlando si existe evidencia de rotura. Si así fuese, quitarla y aplicar una nueva.
- El manguito no debe emitirse jamás en líquidos o situarse en auto-clave, bajo ningún concepto.
- Conservar el manguito en un lugar limpio y seco.
- No efectuar pliegues excesivos del cable de conexión.
- Prestar atención a no hacer caer el manguito y no exponerlo a vibraciones excesivas.
- No utilizar un manguito dañado; asegurarse de que la cámara esté en buenas condiciones y no presente partes cortantes, antes de la utilización. En caso de duda, no usar el manguito; depositarlo con cuidado y ponerse en contacto con la asistencia técnica.
- Antes del uso controlar la integridad del cristal de protección de la lente.
- Durante el uso no dirigir el haz de luz directamente hacia los ojos del operador o del paciente.
- Con el uso continuado (ejemplo, más de 10 minutos seguidos) la temperatura de la punta de la cámara es normal que aumente significativamente; si esto causa molestias, el manguito debería depositarse durante algunos minutos, para enfriar la fuente de luz. Para períodos de utilización mayores, la intensidad luminosa debería reducirse.
- Si se deja en funcionamiento durante largos períodos, comprobar antes de la utilización, que la punta esté a una temperatura aceptable, tocando brevemente con un dedo la parte de plástico transparente prestando atención a no tocar el objetivo situado en el centro.
- No intentar plegar, tirar ni desmontar el manguito.

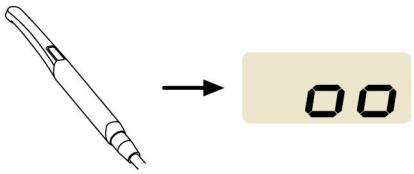
Conexión manguito.
Introducir el manguito de la telecámara C-U2 (**a**) a la extremidad del cable y atornillar la virola (**b**).

ATENCIÓN:
Comprobar que el cordón esté bien atornillado al manguito.

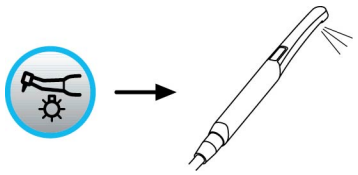


Utilización de la telecámara.
Situar el manguito en posición de trabajo; la fuente luminosa se enciende y la cámara de vídeo se presenta en la última modalidad LIVE utilizada.

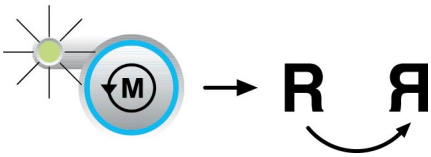
NOTA:
si en el display de la consola aparecen 2 símbolos animados, el instrumento se habrá activado.



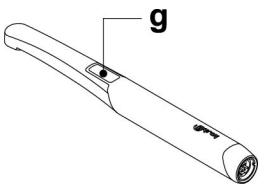
- **Encendido del sistema de iluminación de la telecámara.**
  Pulsando el botón FIBRAS ÓPTICAS se puede encender/apagar el sistema de iluminación de la cámara.



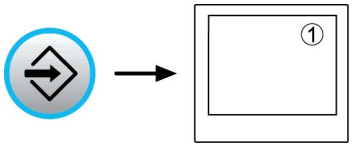
- **Función MIRROR.**
  Con la cámara en modalidad LIVE, presionando brevemente el botón INVERSIÓN en la consola es posible pasar de la visión de imágenes reales a la visión de imágenes especulares.
  LED apagado: visión real.
  LED encendido: visión especular.



- **Función FREEZE (Congelación imagen).**
  El manguito C-U2 está dotado de un pulsador de roce (g).
  Para congelar la imagen de interés es suficiente tocar este pulsador o accionar el mando de pedal.
  Tocar nuevamente el pulsador (o accionar nuevamente el mando de pedal) para desbloquear la imagen congelada.

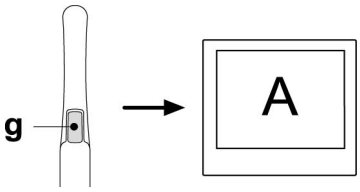


- **Configuración funcionamiento modalidad imagen individual o multi-imagen.**
  Si la cámara se presenta en modalidad LIVE y se presiona brevemente el botón MEMORIA presente en la consola, es posible pasar de la modalidad imagen individual a la imagen múltiple (y viceversa).



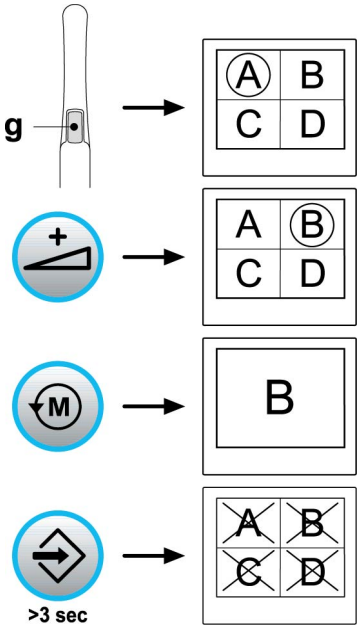
NOTA:
*la activación de esta modalidad está indicada en la pantalla con un icono especial (**1**) colocado en la parte superior derecha.*

- **Funcionamiento modalidad imagen única.**
  Al extraer la cámara en estado LIVE y en modalidad imagen individual, en la pantalla aparece la imagen "en movimiento".
  Presionando el botón de roce (g) de la pieza de mano (o accionando el mando de pie) se realiza la congelación de la imagen que se muestra inmediatamente en la pantalla borrando la eventual imagen anterior.



NOTA:
la última imagen congelada permanece visible en la pantalla también cuando se guarda la cámara.

- **Funcionamiento modalidad multi-imagen.**
  - Cuando se extrae la cámara en modalidad LIVE y en modalidad imagen múltiple, en la pantalla se muestra la imagen "en movimiento" y en la parte superior derecha aparece el icono correspondiente (1).
    Presionando el botón de roce (g) de la pieza de mano (o accionando el mando de pie) se realiza la congelación de la imagen que se muestra inmediatamente en la pantalla.



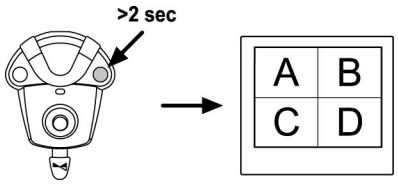
NOTA:
la imagen congelada se visualiza directamente en la pantalla colocándola en la primera casilla libre. Cada imagen congelada siguiente se coloca en la casilla siguiente en orden de lectura. Una vez llenadas las 4 casillas disponibles, cada imagen congelada siguiente reemplazará las imágenes existentes girando siempre en orden de lectura.

- Con la cámara en estado FREEZE, pulsando los botones AUMENTA o DISMINUYE o activando el mando CHIP-AIR mediante el mando de pie (véase apartado 5.2.) se seleccionan en secuencia las 4 imágenes memorizadas.

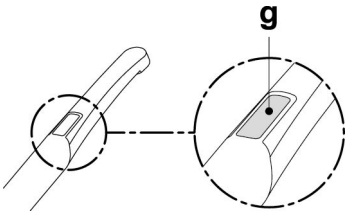
NOTA:
presionando el botón MEMORIA durante 3 segundos se cancelan las 4 imágenes presentes en la página visualizada.

- Con la cámara en estado FREEZE presionando el botón INVERSIÓN o activando el mando WATER CLEAN SYSTEM mediante el mando de pie (véase apartado 5.2.) se activa/desactiva la visualización de pantalla completa de la imagen seleccionada.

- **Función VIEW.**
  Con la cámara en modalidad LIVE, una presión prolongada (por lo menos 2 segundos) del mando WATER CLEAN SYSTEM en el mando de pie (véase apartado 5.2.) permite visualizar las imágenes previamente congeladas sin memorizar nuevas imágenes.



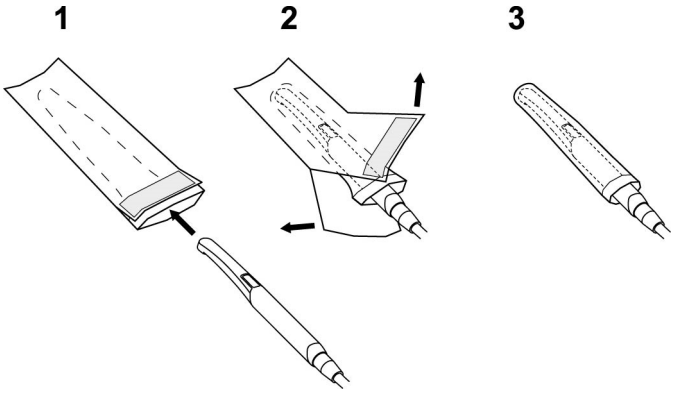
Estado del manguito.
En el área del pulsador de mando (g) se encuentra una guía óptica iluminada por un LED multicolor que muestra el estado del manguito según la tabla siguiente:



Color	Situación
Breves impulsos de color azul, muy lentos	Manguito en standby
Azul claro fijo	Manguito activo, imágenes vídeo live visualizadas
Parpadeo azul / azul claro	Manguito en congelación de imagen
Breves parpadeos rojos	Error diagnóstico interno: ponerse en contacto con el Dpto. de Asistencia Técnica

MyRay *iCapture.*
Este programa permite configurar la cámara de vídeo C-U2 cuando se conecta a un PC/WORKSTATION.
Para una completa descripción acerca del funcionamiento del programa MyRay *iCapture*, consultar las oportunas instrucciones, en formato electrónico, adjuntas al manguito C-U2.

Protecciones higiénicas desechables.
La cámara puede constituir un medio de transmisión de infecciones cruzadas de paciente a paciente.
Por ello, se recomienda **utilizarla siempre con las protecciones desechables** (cód.97901590) y desinfectarla externamente cada día, al término de su utilización.
La protección (con una lengüeta blanca) se encuentra en el interior de dos películas de protección: una delantera, transparente, con una lengüeta azul y una trasera, de papel.
Para introducir correctamente la protección desechable, proceder de la siguiente manera:



1 Introducir la parte distal del manguito entre la película con la lengüeta blanca y la película trasera de papel. El objetivo, circundado por los LED, debe estar hacia abajo, hacia la película trasera de papel. Introducir el manguito hasta el fondo con cuidado.
2 Quitar las películas de protección tirando de la lengüeta azul.
3 A tal punto la telecámara queda protegida y está lista para su uso.

ATENCIÓN:
- **Asegurarse siempre de que el manguito esté introducido correctamente en el interior de la protección.**
- **Para garantizar la higiene de los usuarios se recuerda que la protección desechable debe sustituirse a cada utilización.**
- **Eliminación: las protecciones higiénicas desechables deben tratarse como desechos especiales (como los guantes quirúrgicos).**

Limpieza y desinfección.
Limpiar el manguito después de cada utilización, sirviéndose de un producto adecuado: tómese como referencia el apartado 1.4.

ATENCIÓN:
- **La telecámara no ha sido diseñada para la esterilización en frío mediante inmersión, por ejemplo en soluciones como glutaraldehído o soluciones de peróxido de hidrógeno (agua oxigenada).**
- **El uso de cualquier producto debe efectuarse respetando las disposiciones indicadas por el fabricante.**
- **Cualquier cosa se utilizara para la limpieza y la desinfección deberá desecharse al final de la operación.**

Mantenimiento y reparación.
La telecámara C-U2 no necesita ningún tipo de mantenimiento particular.
En caso de avería rogamos enviarnos el manguito completo.

ATENCIÓN:
No hay piezas que puedan repararse en situ. En caso de que se presentase un defecto de funcionamiento rogamos ponerse en contacto con el concesionario de venta autorizado.

Gestión de la devolución.
- Rogamos enviar los posibles dispositivos defectuosos usando su embalaje original. No utilizar contenedores dañados.
- Debido a motivaciones de riesgo de infecciones cruzadas, es obligatorio desinfectar el dispositivo antes de enviarlo. No se aceptarán manguitos que no estén limpios y desinfectados adecuadamente.

ATENCIÓN:
El remitente se asume la responsabilidad por posibles daños al aparato debido al transporte, de los dispositivos cubiertos o no por la garantía.

6. FUNCIONAMIENTO DE LA MESITA DEL ASISTENTE

Equipos odontológicos modelos PUMA ELI R, PUMA ELI R CP, PUMA ELI R CART, PUMA ELI R ORTHO:

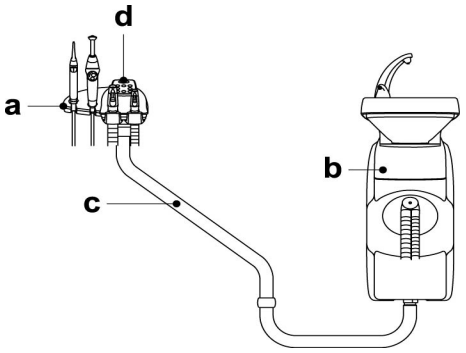
(1) Mesita asistente con brazo doble.

Características principales:

- La mesita (**a**) está vinculada al grupo hídrico (**b**) mediante dos brazos (**c**) articulados que permiten su colocación en la zona más adecuada para el operador.
- La mesita (**a**) está equipada con una consola de accionamiento (**d**) provista de pulsadores para el accionamiento de las funciones del sillón y del grupo hídrico.
- La mesita del asistente puede estar equipada con 2 cánulas de aspiración y 2 instrumentos.
- La mesita del asistente está equipada con rodillos deslizables (**f**) para la guía y el soporte de los tubos de las cánulas de aspiración.

NOTA:
la mesita del asistente del tipo está equipada con un dispositivo de seguridad que bloquea el movimiento del sillón cuando la mesita misma se empuja hacia arriba.

(1)



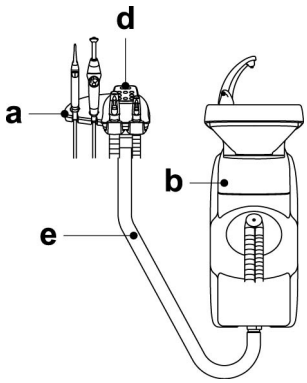
(2) Mesita asistente con brazo individual.

Características principales:

- La mesita (**a**) está vinculada al grupo hídrico (**b**) mediante un único brazo (**e**) articulado que permite su colocación en un amplio radio de acción.
- La mesita (**a**) está equipada con una consola de accionamiento (**d**) provista de pulsadores para el accionamiento de las funciones del sillón y del grupo hídrico.
- La mesita del asistente puede estar equipada con 2 cánulas de aspiración y 2 instrumentos.
- La mesita del asistente está equipada con rodillos deslizables (**f**) para la guía y el soporte de los tubos de las cánulas de aspiración.

NOTA:
la mesita del asistente del tipo está equipada con un dispositivo de seguridad que bloquea el movimiento del sillón cuando la mesita misma se empuja hacia arriba.

(2)



Equipos odontológicos modelos PUMA ELI A R y PUMA ELI A R CP:

(3) Mesita asistente con 3 brazos.

Características principales:

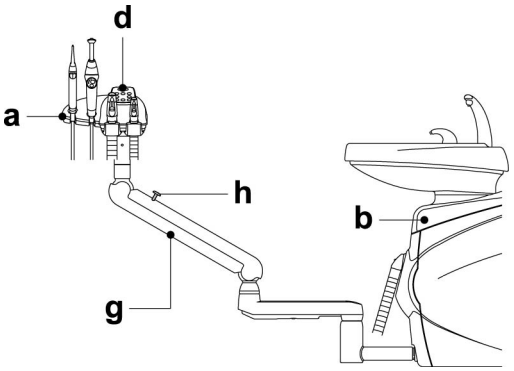
- La mesita (**a**) está vinculada al grupo hídrico (**b**) mediante 3 brazos articulados que permiten su colocación en la zona más adecuada para el operador.
  El brazo de pantógrafo (**g**) permite una oscilación vertical de la mesita del asistente de 335 mm a través de 5 posiciones de trabajo.

NOTA:
*para volver la mesita del asistente a la posición completamente hacia abajo, es suficiente presionar el pulsador (**h**) ubicado en el brazo de pantógrafo.*

- La mesita (**a**) está equipada con una consola de accionamiento (**d**) provista de pulsadores para el accionamiento de las funciones del sillón y del grupo hídrico.
- La mesita del asistente puede estar equipada con 2 cánulas de aspiración y 2 instrumentos.
- La mesita del asistente está equipada con rodillos deslizables (**f**) para la guía y el soporte de los tubos de las cánulas de aspiración.

NOTA:
la mesita del asistente del tipo está equipada con un dispositivo de seguridad que bloquea el movimiento del sillón cuando la mesita misma se empuja hacia arriba.

(3)

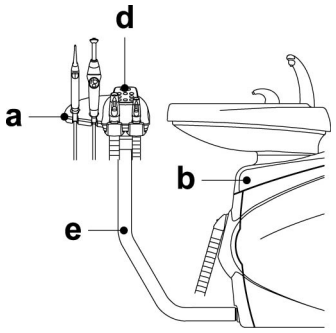


(4) Mesita asistente con brazo individual.

Características principales:

- La mesita (**a**) está vinculada al grupo hídrico (**b**) mediante un único brazo (**e**) articulado que permite su colocación en un amplio radio de acción.
- La mesita (**a**) está equipada con una consola de accionamiento (**d**) provista de pulsadores para el accionamiento de las funciones del sillón y del grupo hídrico.
- La mesita del asistente puede estar equipada con 2 cánulas de aspiración y 2 instrumentos.
- La mesita del asistente está equipada con rodillos deslizables (**f**) para la guía y el soporte de los tubos de las cánulas de aspiración.

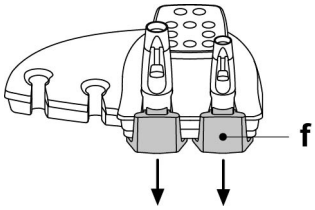
(4)



NOTA:
la mesita del asistente del tipo está equipada con un dispositivo de seguridad que bloquea el movimiento del sillón cuando la mesita misma se empuja hacia arriba.

Limpieza rodillos correderos.

Extraer los rodillos correderos (**f**) presionando hacia abajo.
Limpiar los rodillos correderos utilizando un producto adecuado: tómese como referencia el apartado 1.4.



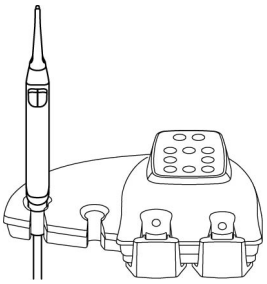
6.1. CONSOLA DE LA MESITA DEL ASISTENTE

Descripción de los pulsadores:

- Pulsador de mando de distribución agua a la cubeta.
- Pulsador de mando de distribución agua al vaso.
- Pulsador de encendido/apagado lámpara operatoria.
- Pulsador activación operaciones de higiene.
- Pulsador llamada posición vuelta automática.
- Pulsador activación posición enjuague.
- Pulsador subida asiento.
- Pulsador subida respaldo.
- Pulsador bajada asiento.
- Pulsador bajada respaldo.

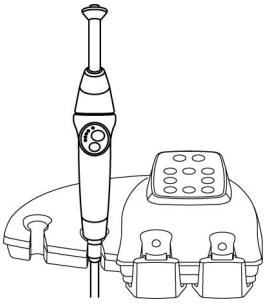
6.2. JERINGA

Para el funcionamiento de este instrumento consultar el apartado 5.3.



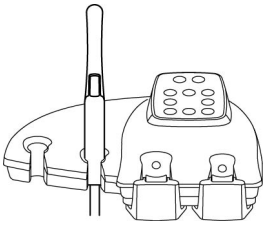
6.3. LÁMPARA DE POLIMERIZACIÓN T-LED

Para el funcionamiento de este instrumento consultar el apartado 5.7.



6.4. TELECÁMARA INTRAORAL C-U2

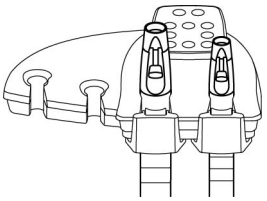
Para el funcionamiento de este instrumento consultar el apartado 5.8.

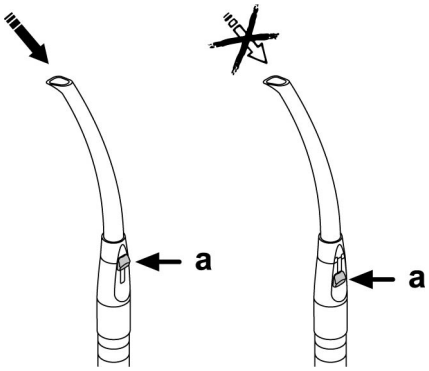


6.5. TUBOS DE ASPIRACIÓN

El aspirador entra en función extrayendo el tubo del soporte.
Para variar la potencia de aspiración obrar en el cursor (**a**) situado en la empuñadura del terminal porta-cánula.

NOTA:
cuando se vuelve a colocar el tubo en el soporte se obtiene la parada del aspirador con un retraso igual a 2 segundos aproximadamente. Dicho retraso se ha previsto para permitir el secado de los tubos de aspiración.





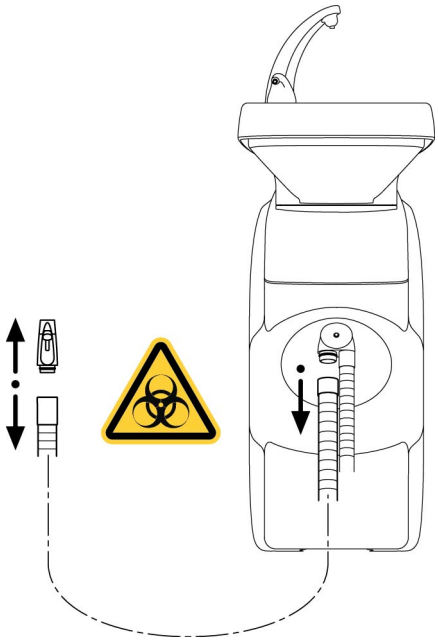
Desmontaje de los tubos de aspiración.

ATENCIÓN:
Para desmontar las cánulas es necesario llevar gafas y guantes para prevenir eventuales contactos con material infectado.

Extraer los tubos de aspiración de los oportunos acoplamientos del transportador efectuando una maniobra de rotación y tracción en la conexión del tubo.
Separar los tubos de aspiración de los terminales porta-cánula efectuando una maniobra de rotación y tracción en la conexión del tubo.

ATENCIÓN:
No efectuar jamás esta operación aferrando directamente el tubo de aspiración.

Lavado de las Cánulas.
Dado que en los equipos pueden montarse diversos sistemas de aspiración (con circuito cerrado líquido o húmedo o de aire), par la desinfección de la instalación de aspiración se recomienda atenerse rigurosamente a las instrucciones del fabricante del sistema de aspiración, por lo que se refiere tanto al producto que debe utilizarse como a los tiempos y modos de utilización.



ATENCIÓN:
Para limpiar la instalación de aspiración se recomienda utilizar STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) diluido en solución a un 6% (equivalente a 60 ml de producto en 1 litro de agua).

Esterilización.
- Terminales de soporte cánula: esterilizables en autoclave de vapor de agua a 135 °C (2 bar) respetando las instrucciones del equipo.
- Tubos de aspiración: esterilización en frío mediante inmersión.

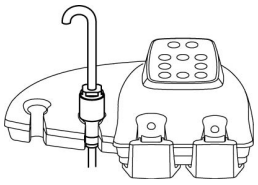
ATENCIÓN:
No someter los tubos a procedimientos que prevean temperaturas superiores a 55°C.

Mantenimiento.
Lubricar periódicamente las juntas OR de los terminales porta-cánula (véase apartado 9.4.) utilizando un lubricante **S1-Protector para juntas OR** (CEFLA S. C.).

Notas sobre la biocompatibilidad.
Deben utilizarse sólo las cánulas suministradas y sucesivamente sólo las de repuesto originales.
Las cánulas de aspiración deben estar conformes con la Norma sobre la Biocompatibilidad ISO 10993.

6.6. ASPIRA-SALIVA HIDRÁULICO

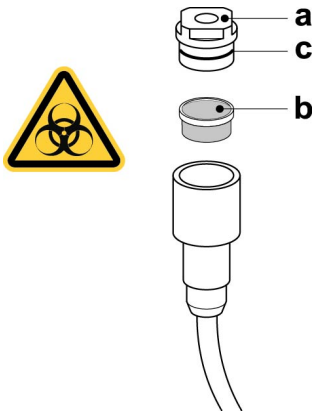
El aspira-saliva hidráulico entra en función extrayendo el tubo del soporte.



Limpieza después de cada utilización.
Aspirar aproximadamente medio litro de STER 3 PLUS (CEFLA S.C) diluido en solución a un 6% (equivalente a 60 ml de producto en 1 litro de agua).

Limpieza del filtro aspira-saliva.
Esta operación debe efectuarse diariamente al término de la jornada laboral.

ATENCIÓN:
¡Ponerse gafas y guantes antes de efectuar esta operación!



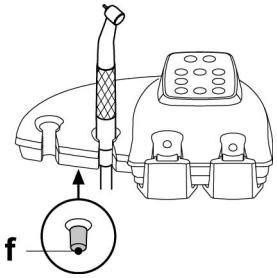
- Aspirar aproximadamente medio litro de STER 3 PLUS diluido en solución a un 6% (equivalente a 60 ml de producto en 1 litro de agua).
- Para evitar posibles goteos de líquidos y las secreciones del filtro (**b**) que se extrae, aspirar solo aire durante unos 5 segundos.
- Extraer el terminal (**a**) obrando una maniobra de rotación y tracción simultánea.
- Extraer el filtro (**b**).
- Limpiar / sustituir el filtro (código 97290060).
- Montar nuevamente el filtro y el terminal.

NOTA:
para evitar posibles goteos de líquidos y secreciones del filtro que se extrae, antes de realizar dichas operaciones, es conveniente aspirar sólo aire durante 5 segundos.

Mantenimiento periódico.
Lubricar la junta O-Ring (**c**) utilizando el lubricante **S1-Protector para O-Ring**.

6.7. TURBINA

Para el funcionamiento de este instrumento consultar el apartado 5.4.
El grifo (**f**), colocado debajo de la mesita, regula la cantidad de agua en el spray.

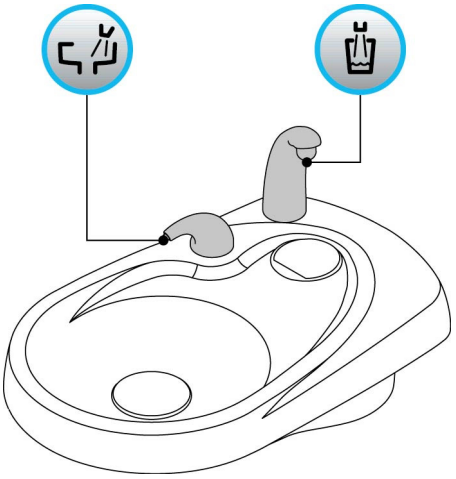


NOTA:
para modelo PUMA ELI R ORTHO:
al no estar presente la consola médico, la velocidad de rotación de la turbina no es ajustable y las eventuales fibras ópticas están siempre encendidas.

7. FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO HÍDRICO

7.1. CUBETA Y LLENADO DEL VASO

La cubeta puede girar libremente sobre el grupo hídrico 305°, el movimiento se efectúa manualmente obrando directamente en la cubeta.
La cubeta, la fuente de agua al vaso y la fuente de agua a la cubeta pueden extraerse para facilitar las operaciones de limpieza.



Pulsadores de mando.

Pulsador de mando de distribución agua al vaso.

Pulsador de mando de distribución agua a la cubeta.

El apagado del lavado de la cubeta se produce de modo automático pasados 30 segundos.
El lavado de la cubeta entra en función automáticamente, en los casos siguientes:
- presionando el pulsador "Posición Enjuague";
- presionando el pulsador "Distribución agua al vaso".

Agua caliente al vaso.
Cuando se ha previsto esta aplicación, el agua suministrada al vaso es siempre caliente.

Regulación cantidad agua de llenado vaso.

- Encender la unidad operatoria manteniendo pulsado el botón de comando suministro de agua al vaso colocado en la mesita asistente.

NOTA:
1 BIP intermitente señalará la entrada en la fase de memorización.

- Presionar una primera vez el pulsador de mando suministro agua al vaso para iniciar el llenado del vaso.
- Cuando se alcanza el nivel de agua deseado, presionar una segunda vez el pulsador de mando suministro agua al vaso, comprobando el apagado simultáneo del BIP de señalización.

A tal punto, el nuevo nivel de agua al vaso queda memorizado.

Modificación del funcionamiento de la cubeta.
El suministro del agua a la cubeta puede producirse de manera no temporizada (funcionamiento ON / OFF del correspondiente pulsador de accionamiento).
Esta modificación se produce encendiendo la unidad operatoria y manteniendo presionado el botón de mando suministro de agua a la escupidera colocado en la mesita asistente.
Una señal sonora indicará el tipo de funcionamiento seleccionado.

- 1 BIP: funcionamiento temporizado.
- 3 BIP: funcionamiento ON/OFF.

NOTA:
de fábrica, el funcionamiento es temporizado.

Modificación del automatismo agua a la cubeta con llamada agua al vaso.
Es posible habilitar / inhabilitar el automatismo que activa el agua a la cubeta cuando se presiona el pulsador "Suministro agua al vaso".
Esta modificación se produce encendiendo la unidad operatoria manteniendo presionados simultáneamente los botones "Suministro de agua al vaso" y "Suministro de agua a la escupidera".
Una señal sonora indicará el tipo de funcionamiento seleccionado.

- 1 BIP: automatismo habilitado.
- 3 BIP: automatismo inhabilitado.

NOTA:
de fábrica, el automatismo está habilitado.

Modificación automatismo agua a la cubeta como llamada "Posición Enjuague" sillón.
Es posible habilitar / inhabilitar el automatismo que activa el agua hacia la cubeta cuando se presiona el pulsador "Posición Enjuague" sillón.
Esta modificación se produce encendiendo la unidad operatoria manteniendo presionados simultáneamente los botones "Posición Enjuague" sillón y "Suministro de agua a la escupidera" colocados en la mesita asistente.
Una señal sonora indicará el tipo de funcionamiento seleccionado.

- 1 BIP: automatismo habilitado.
- 2 BIP: automatismo inhabilitado.

NOTA:
de fábrica, el automatismo está habilitado.

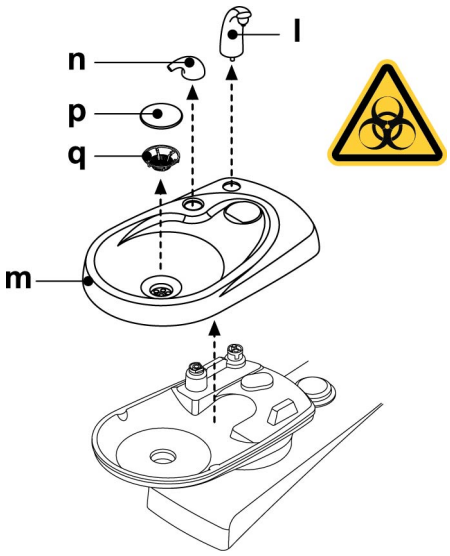
Modificación automatismo agua a la cubeta con llamada "Retorno Automático" sillón.
Es posible habilitar / inhabilitar el automatismo que activa el agua a la cubeta cuando se presiona el pulsador "Retorno Automático" sillón.
Esta modificación se produce encendiendo la unidad operatoria manteniendo presionados simultáneamente los botones "Retorno Automático" del sillón y "Suministro de agua a la escupidera" colocados en la mesita asistente.
Una señal sonora indicará el tipo de funcionamiento seleccionado.

- 1 BIP: automatismo habilitado.
- 3 BIP: automatismo inhabilitado.

NOTA:
de fábrica, el automatismo está habilitado.

Desmontaje de las fuentes, cubeta y filtro cubeta.

- Extraer los surtidores del agua (**l**) y (**n**) elevándolos hacia arriba.
- Extraer el filtro (**q**) y su tapa (**p**) de la cubeta, elevándolos hacia arriba.
- Extraer la cubeta (**m**) elevándola hacia arriba.



Desinfección y limpieza.

ATENCIÓN:
Para limpiar la escupidera y el filtro de la escupidera es necesario llevar gafas y guantes para prevenir eventuales contactos con material infectado.

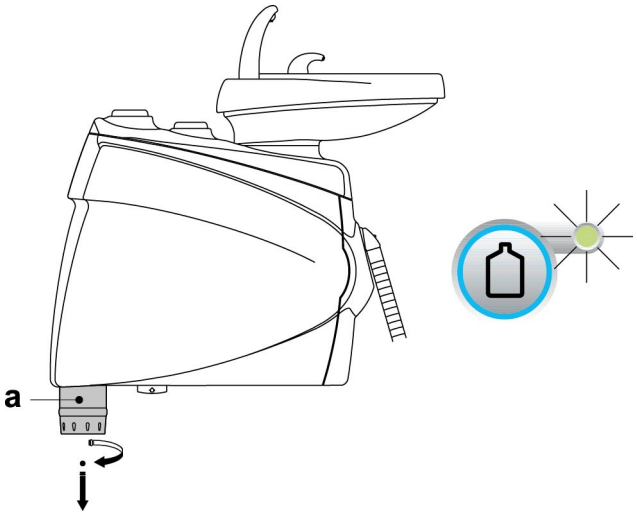
Las operaciones de limpieza se deberán realizar cada día, al final de la jornada de trabajo.

- Fuente vaso y escupidera: esterilizar en autoclave de vapor de agua a 135 °C (2 bar) respetando la instrucciones del aparato.
- Escupidera: lavar atentamente con un producto específico contra la cal.
- Filtro escupidera: limpiar debajo del agua corriente con detergentes comerciales.

ATENCIÓN:
No utilizar productos abrasivos ni ácidos.

7.2. SISTEMA S.S.S. -ST

Aplicado solo en los modelos PUMA ELI R , PUMA ELI R CP, PUMA ELI R CART, PUMA ELI A R y PUMA ELI A R CP.



Descripción del sistema.
El sistema S.S.S. -ST (Separate Supply System) está dotado de un depósito (**a**) apto para contener agua destilada.
El depósito tiene una capacidad total de 1,1 litros.
El depósito alimenta:

- los spray de todos los instrumentos colocados en la mesita médico y asistente,
- la jeringa colocada debajo de la mesita asistente,
- el llenado del vaso (opcional),
- si está, el empalme rápido del agua (opcional).

El pulsador presente en el panel de mandos de la mesita médico permite insertar/desactivar el sistema S.S.S. -ST:

- LED apagado: sistema no activo.
- LED encendido: sistema activo.

Llenado del depósito.
Cuando el depósito llega al nivel mínimo (aproximadamente 200 cc.) es necesario proceder a su llenado obrando como se indica seguidamente:

- Excluir el sistema S.S.S. -ST pulsando el botón .

NOTA:
durante esta operación el aire a presión contenido en el depósito se descargará automáticamente en el exterior.

- Extraer el depósito (**a**) girándolo en sentido contrario a las manecillas del reloj.
- Verter en el depósito del agua destilada hasta alcanzar el nivel máximo.

ATENCIÓN:
Utilizar sólo agua destilada, que puede adicionarse con 600 partes por millón de peróxido de hidrógeno, utilizando 20 ml de Peroxy Ag+ (no disponible para el mercado estadounidense y canadiense) por cada litro de agua destilada o bien agua oxigenada (20 ml de agua oxigenada al 3% en 1 litro de agua destilada).

- Montar nuevamente el depósito girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.

ATENCIÓN:
Asegurarse de que el depósito se haya apretado de forma correcta.

- Pulsar otra vez el botón para activar el sistema S.S.S. -ST y confirmar que se ha realizado el llenado.

ATENCIÓN:
En caso de largas ausencias del estudio (durante las vacaciones) es necesario, antes de marcharse, vaciar completamente el depósito (a).

Limpieza del depósito.
Aconsejamos esterilizar de manera periódica (al menos 1 vez al mes) en frío únicamente el depósito utilizando un producto con base de ácido peracético y siguiendo estas instrucciones:

- quitar el depósito del equipo y vaciarlo completamente,
- preparar la solución del producto con base de ácido peracético respetando las instrucciones del fabricante,
- llenar el depósito hasta el borde con la solución de ácido peracético,
- dejar la solución de ácido peracético dentro del depósito durante el plazo prescrito por el fabricante,
- vaciar el depósito con la solución de ácido peracético,
- enjuagar el depósito con agua destilada,
- llenar el depósito con agua destilada y, eventualmente, adicionada como se ha indicado arriba;
- colocar el depósito en el alojamiento correspondiente del equipo.

7.2.1. SISTEMA S.S.S. MANUAL

Aplicado solo en los modelos PUMA ELI R ORTHO y PUMA ELI R SINGLE CART.

Descripción del sistema.
El sistema está equipado con un depósito (**a**) adecuado para contener agua destilada.
El depósito tiene una capacidad total de 1,1 litros (modelos PUMA ELI R ORTHO) o 1,8 litros (modelos PUMA ELI R SINGLE CART).
El depósito alimenta:

- los spray de todos los instrumentos colocados en la mesita médico y asistente,
- el llenado del vaso (opcional),
- si está, el empalme rápido del agua (opcional).

Una palanca de by-pass (**b**) permite desactivar el sistema si se quiere suministrar agua de red a los instrumentos.
Con este sistema es posible realizar un ciclo de desinfección de los conductos spray de los instrumentos (véase apartado 7.2.2.).

ATENCIÓN:
Efectuar un ciclo de desinfección al término de cada jornada laboral.

Llenado del depósito.
Cuando el depósito llega al nivel mínimo (aproximadamente 200 cc. para modelos PUMA ELI R ORTHO y unos 500 cc. para modelos PUMA ELI R SINGLE CART), es necesario proceder a su llenado obrando como se indica seguidamente:

- Conmutar la palanca (**c**) en la posición "CLOSE AIR PRESSURE".
- Extraer el depósito (**a**) girándolo en sentido contrario a las manecillas del reloj.

NOTA:
durante esta operación el aire a presión contenido en el depósito se descargará automáticamente en el exterior.

- Verter en el depósito del agua destilada hasta alcanzar el nivel máximo.

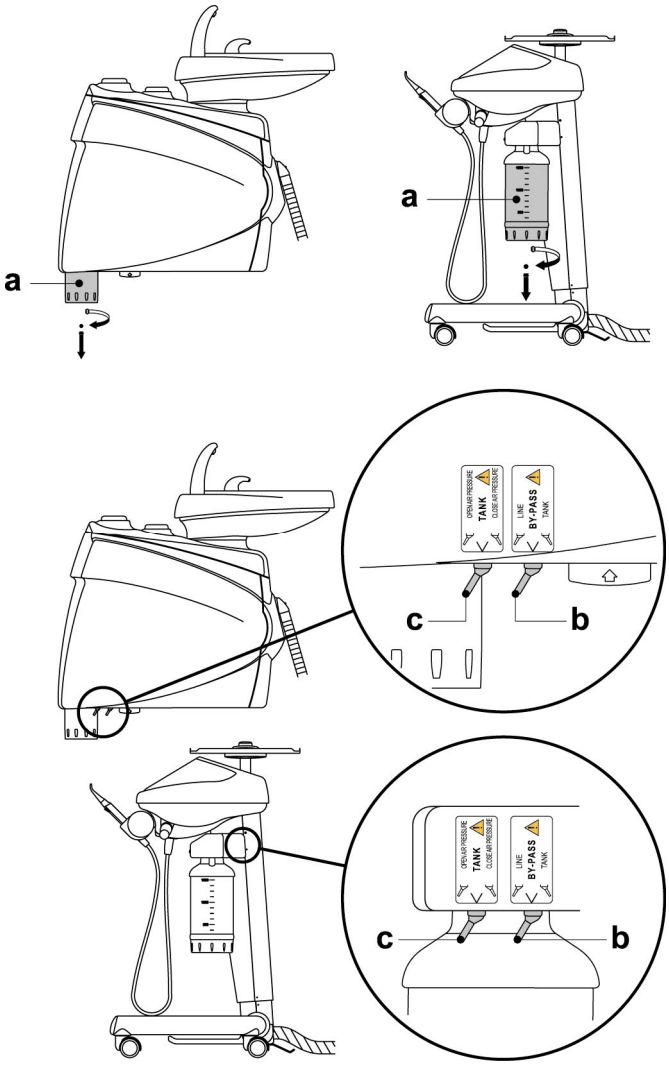
ATENCIÓN:
Utilizar sólo agua destilada, que puede adicionarse con 600 partes por millón de peróxido de hidrógeno, utilizando 20 ml de Peroxy Ag+ (no disponible para el mercado estadounidense y canadiense) por cada litro de agua destilada o bien agua oxigenada (20 ml de agua oxigenada al 3% en 1 litro de agua destilada).

- Montar nuevamente el depósito girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.
- Volver a colocar la palanca (**c**) en la posición "OPEN AIR PRESSURE".

ATENCIÓN:

- **Asegurarse de que el depósito esté completamente ajustado antes de conmutar la palanca (c) en la posición "OPEN AIR PRESSURE".**
- **En caso de largas ausencias del estudio (durante las vacaciones) es necesario, antes de marcharse, vaciar completamente el depósito (a).**

Mando BY-PASS.
Es posible desactivar el sistema en caso que se desee alimentar los instrumentos con agua de red.
Esta función se obtiene conmutando la palanca (**b**) en la posición "LINE".
Volver a situar la palanca (**b**) en la posición "TANK" para volver a trabajar con agua destilada.



Limpieza del depósito.
Aconsejamos esterilizar de manera periódica (al menos 1 vez al mes) en frío únicamente el depósito utilizando un producto con base de ácido peracético y siguiendo estas instrucciones:

- quitar el depósito del equipo y vaciarlo completamente,
- preparar la solución del producto con base de ácido peracético respetando las instrucciones del fabricante,
- llenar el depósito hasta el borde con la solución de ácido peracético,
- dejar la solución de ácido peracético dentro del depósito durante el plazo prescrito por el fabricante,
- vaciar el depósito con la solución de ácido peracético,
- enjuagar el depósito con agua destilada,
- llenar el depósito con agua destilada y, eventualmente, adicionada como se ha indicado arriba;
- colocar el depósito en el alojamiento correspondiente del equipo.

7.2.2. CICLO DE DESINFECCIÓN MANUAL

Con el sistema S.S.S. es posible realizar un ciclo de desinfección manual de los conductos hídricos de todos los instrumentos colocados en la mesita médico, de los instrumentos ubicados en la mesita asistente y del conducto agua al vaso (opcional).

Para llevar a cabo el ciclo de desinfección proceder como sigue:

A) Preparación de la solución desinfectante:

- Verter en el depósito con banda naranja PEROXY Ag+, sin diluirlo (o agua oxigenada al 3%).

NOTA:
asegurarse de haber llenado totalmente el depósito.

B) Fase de suministro del desinfectante:

- Comprobar que el grifo de los spray de cada instrumento dinámico esté completamente abierto (de lo contrario, no sale agua o sale demasiado poca).
- Conmutar la palanca (**c**) en la posición "CLOSE AIR PRESSURE".
- Quitar la botella de agua destilada (**a**) girándola en el sentido de las manecillas del reloj.
- Sustituir la botella de agua destilada (**a**) con la botella que contiene PEROXY Ag+.
- Quitar la jeringa y vaciar el conducto mediante el botón del agua.

NOTA:
la realización del vaciado se hará visible cuando no salga más agua.

- Repetir el mismo procedimiento para la eventual jeringa de la mesita asistente (siempre mediante el botón del agua); para los restantes instrumentos dinámicos actuando en el mando Water Clean System del mando de pie (véase apartado 5.2.).
- Si fuera previsto, vaciar el conducto agua al vaso pulsando el botón "Suministro agua al vaso".
- Volver a colocar la palanca (c) en la posición "OPEN AIR PRESSURE".
- Extraer los instrumentos y llenar los conductos con la solución de agua oxigenada, actuando para los instrumentos dinámicos a través del mando Water Clean System del mando de pedal, para las jeringas a través del botón del agua y para el conducto del agua al vaso pulsando el botón "Suministro agua al vaso".

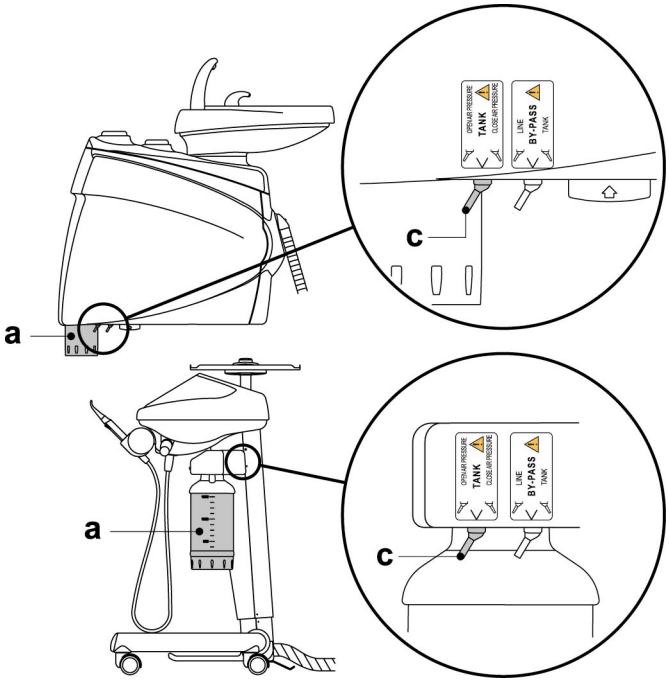
NOTA:
dejar que salga de los instrumentos la solución de agua oxigenada durante unos 6-7 segundos.

- Guardar los instrumentos.

NOTA:
a este punto los conductos contienen agua oxigenada.

C) Tiempo de contacto del desinfectante:

ATENCIÓN:
Es necesario dejar PEROXY Ag+ en los conductos durante un tiempo mínimo de 10 minutos y que no se superen los 30 minutos.



D) Fase de enjuague de los conductos:

- Conmutar la palanca (**c**) en la posición "CLOSE AIR PRESSURE".
- Quitar la botella (**a**) con el agua oxigenada girándola en el sentido de las manecillas del reloj.
- Montar la botella con el agua destilada.
- Repetir las operaciones de vaciado de los conductos para todos los instrumentos y, eventualmente, para el conducto agua al vaso.

NOTA:
la realización del vaciado se hará visible cuando no salga más agua.

- Volver a colocar la palanca (**c**) en la posición "OPEN AIR PRESSURE".
- Extraer los instrumentos y esperar la salida del agua destilada, actuando para los instrumentos dinámicos a través del mando Water Clean System del mando de pedal (véase apartado 5.2.), para las jeringas a través del botón del agua y para el conducto del agua al vaso pulsando el botón "Suministro agua al vaso".

NOTA:
dejar que salga el agua destilada durante 6-7 segundos.

- A este punto los conductos contienen de nuevo agua destilada y el equipo odontológico está listo otra vez para el uso.

ATENCIÓN:

- **Al final de las fases de desinfección, asegurarse de cerrar el depósito que contiene PEROXY Ag+ (expuesto al aire, su eficacia disminuye).**
- **Se recomienda realizar, por lo menos, un ciclo de desinfección al día, preferentemente al final de la jornada laboral.**

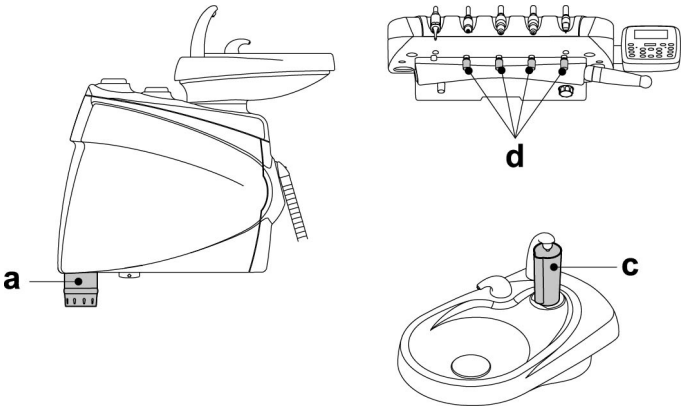
Conservación del PEROXY Ag+.

Para una correcta conservación del PEROXY Ag+ atenerse a las instrucciones del fabricante indicadas en el paquete.
Es importante cerrar correctamente el paquete y guardarlo en un lugar fresco (temperatura no superior a los 25°C).

ATENCIÓN:
No dejar jamás el PEROXY Ag+ o el agua oxigenada en el interior del depósito con banda naranja durante más de un mes.
En caso de largas ausencias del estudio (durante las vacaciones) es necesario, antes de marcharse, vaciar completamente el depósito con banda naranja.

7.3. SISTEMA DE DESINFECCIÓN

Aplicado solo en los modelos PUMA ELI R , PUMA ELI R CP, PUMA ELI R CART, PUMA ELI A R y PUMA ELI A R CP.
Con el sistema AUTOSTERIL -ST es posible realizar un ciclo de desinfección de los conductos hídricos de todos los instrumentos colocados en la mesita médico, de un instrumento dinámico colocado en la mesita asistente y de los conductos de agua al vaso (opcional).



Para llevar a cabo el ciclo de desinfección proceder como sigue:

A) Preparación de la solución desinfectante:

- Verter en el depósito con banda naranja PEROXY Ag+, sin diluirlo (o agua oxigenada al 3%).

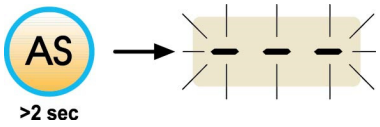
NOTA:
asegurarse de haber llenado totalmente el depósito.

B) Configuración del ciclo de desinfección:

- Reemplazar el depósito (**a**) con el depósito que contiene el desinfectante y activar el sistema S.S.S. -ST (véase apartado 7.2.).

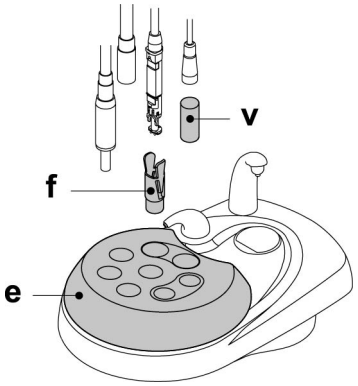
NOTA:
el ciclo AUTOSTERIL -ST solo se puede activar si el sistema S.S.S. -ST está activado.

- Comprobar que los grifos de los spray (**d**), ubicados en la parte inferior de la mesita, estén abiertos (en caso contrario, no sale agua o sale demasiado poca).
- Posicionar sobre la escupidera el recipiente correspondiente (**e**) de los instrumentos que se deben desinfectar.
- Si está previsto, introducir debajo de la fuente el vaso correspondiente (**c**) suministrado con el aparato.
- Pulsar durante al menos dos segundos el botón "AS" colocado en la mesita asistente.



NOTA:
una señal acústica (4 BIP) confirmará que se ha aceptado el mando.

A este punto el equipo odontológico entra en condición de espera y esta situación se podrá visualizar en la pantalla a través del parpadeo de unos pequeños guiones.



NOTA:
para salir de esta condición sin hacer nada es suficiente pulsar otra vez durante al menos 2 segundos el botón "AS".

- Introducir en el recipiente los cables de los instrumentos que se deben desinfectar.

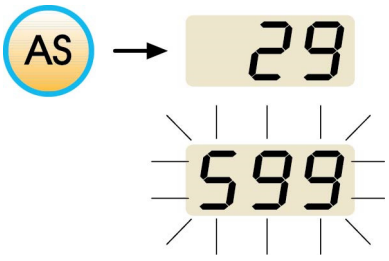
ATENCIÓN:
Para el instrumento jeringuilla es necesario utilizar el adaptador correspondiente (f) y el sistema de calefacción debe estar apagado.
El cable del detartador debe introducirse utilizando el adaptador correspondiente (v).
El cable del micromotor debe insertarse con toda la unidad del motor.
El cable de la turbina debe introducirse sin el manguito.
La jeringa colocada en la mesita asistente no se puede desinfectar mediante el ciclo AUTOSTERIL -ST.

C) Realización del ciclo de desinfección:

- Presionar brevemente el botón “AS” para activar el ciclo de desinfección.

NOTA:
una señal acústica (1 BIP) confirmará el inicio del ciclo.

- Ahora el sistema se encargará de sustituir el agua presente en los conductos.

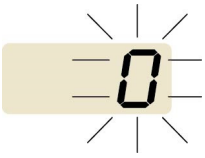


NOTA:
en el display de la consola se muestra el tiempo restante
al final de la operación (duración 30 segundos).

- Al final de la fase de llenado de los conductos hídricos se produce una señal acústica (1 BIP) y en el display de la consola se visualiza con cifras parpadeantes el tiempo que queda al final de la fase de contacto del desinfectante.

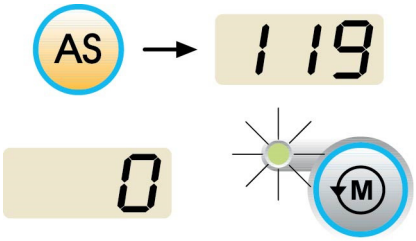
D) Tiempo de contacto del desinfectante:

- El tiempo de contacto es predefinido y no se puede cambiar: 600 segundos.
- Al final de la fase de contacto del desinfectante se produce una señal acústica intermitente durante 1 minuto (1 BIP por segundo).
  El display de la consola muestra que el tiempo ha llegado a cero y sigue parpadeando.



E) Fase de enjuague de los conductos:

- Sustituir el depósito (**a**) que contiene el líquido desinfectante con el depósito original que contiene agua destilada y activar el sistema S.S.S. -ST (véase apartado 7.2.).
- Iniciar la fase de enjuague de los conductos a través del botón "AS" ubicado en la mesita asistente.



NOTA:
una señal acústica (1 BIP) confirmará el inicio de la fase de enjuague.

- Ahora el sistema se encargará de sustituir el líquido desinfectante presente en los conductos con agua destilada.

NOTA:
en el display de la consola se muestra el tiempo restante
al final de la operación (duración 120 segundos).

- Al final de la fase de enjuague se emitirá una señal acústica (1 BIP), la consola muestra que el tiempo ha caducado (cifra 0) y parpadea el led del botón "INVERSIÓN".
- A este punto es suficiente volver a colocar los instrumentos extraídos para volver a la condición de trabajo.

ATENCIÓN:

- **Al final de las fases de desinfección, asegurarse de cerrar el depósito que contiene PEROXY Ag+ (expuesto al aire, su eficacia disminuye).**
- **Se recomienda realizar, por lo menos, un ciclo de desinfección al día, preferentemente al final de la jornada laboral.**

Interrupción del ciclo de desinfección.
Durante la fase de configuración, es posible en cualquier momento salir del ciclo de desinfección presionando el botón "AS" durante como mínimo 2 segundos.

NOTA:
el ciclo, una vez activado, NO se puede interrumpir.

Conservación del PEROXY Ag+.
Para una correcta conservación del PEROXY Ag+ atenerse a las instrucciones del fabricante indicadas en el paquete.
Es importante cerrar correctamente el paquete y guardarlo en un lugar fresco (temperatura no superior a los 25°C).

ATENCIÓN:
No dejar jamás el PEROXY Ag+ o el agua oxigenada en el interior del depósito con banda naranja durante más de un mes.
En caso de largas ausencias del estudio (durante las vacaciones) es necesario, antes de marcharse, vaciar completamente el depósito con banda naranja.

7.4. CICLO AUTOMÁTICO DE LAVAJE INSTRUMENTOS

Descripción del sistema.
El ciclo automático TIME FLUSHING permite realizar un ciclo automático de lavado para cambiar el agua de los conductos hídricos de los instrumentos situados en la mesita médico y en la mesita asistente.
El lavado puede realizarse con agua de la red o agua destilada (si está el sistema S.S.S. -ST o el sistema S.S.S.)
El tiempo de duración del ciclo es de casi 2 minutos.

ATENCIÓN:
Se aconseja realizar un ciclo de lavado antes de empezar la jornada laboral y entre un paciente y otro.

Configuración del ciclo de lavado.

- Si desea realizar el ciclo de lavado con agua destilada, activar el sistema S.S.S. (ver apartado 7.2. o 7.2.1., según el modelo PUMA ELI R disponible).

NOTA:
*les aconsejamos realizar el ciclo de lavado con el depósito (**a**) totalmente lleno.*

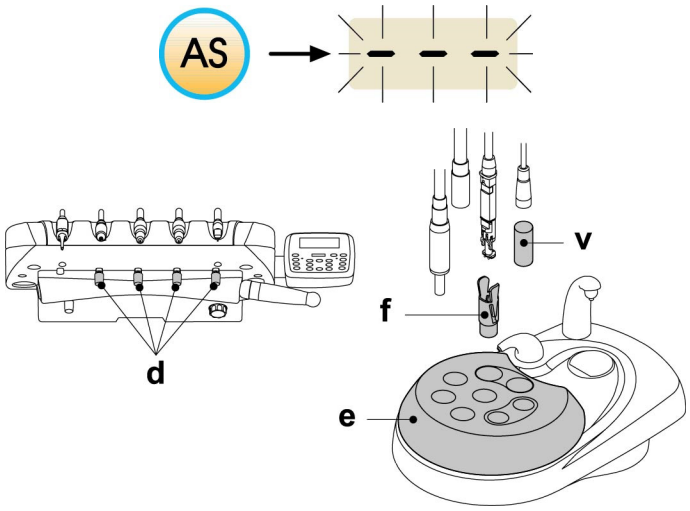
- Pulsar el botón "AS" ubicado en la mesita asistente para entrar en la modalidad TIME FLUSHING.

NOTA:
si en el display de la consola se ven parpadear 3 pequeños guiones, la modalidad FLUSHING se habrá activado.

- Comprobar que los grifos de los spray (**d**), ubicados en la parte inferior de la mesita, estén abiertos (en caso contrario, no sale agua o sale demasiado poca).
- Posicionar sobre la escupidera el recipiente correspondiente (**e**) de los instrumentos que se deben desinfectar.
- Introducir en el recipiente los cables de los instrumentos que se deben desinfectar.

ATENCIÓN:
Para el instrumento jeringuilla es necesario utilizar el adaptador correspondiente (f) y el sistema de calefacción debe estar apagado.
El cable del detartador debe introducirse utilizando el adaptador correspondiente (v).
El cable del micromotor debe insertarse con toda la unidad del motor. El cable de la turbina debe introducirse sin el manguito.

NOTA:
la jeringuilla siempre está activa, por tanto, una vez introducida en el recipiente de los instrumentos, empezará a suministrar agua.

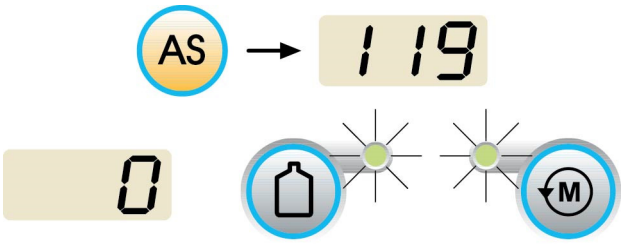


Realización del ciclo de lavado.

- Iniciar el ciclo de desinfección pulsando brevemente una segunda vez en el botón “AS” colocado en la mesita asistente.

NOTA:
en el display de la consola se visualiza el tiempo restante al final del ciclo de lavado (duración 120 segundos).

- Al final del ciclo de lavado (en la pantalla aparece el valor 0) los led de los botones FIBRAS ÓPTICAS e INVERSIÓN empiezan a parpadear.
- A este punto es suficiente volver a colocar los instrumentos extraídos para volver a la condición de trabajo.



Interrupción del ciclo de lavado.
Una vez iniciado, NO es posible interrumpir el ciclo de lavado.

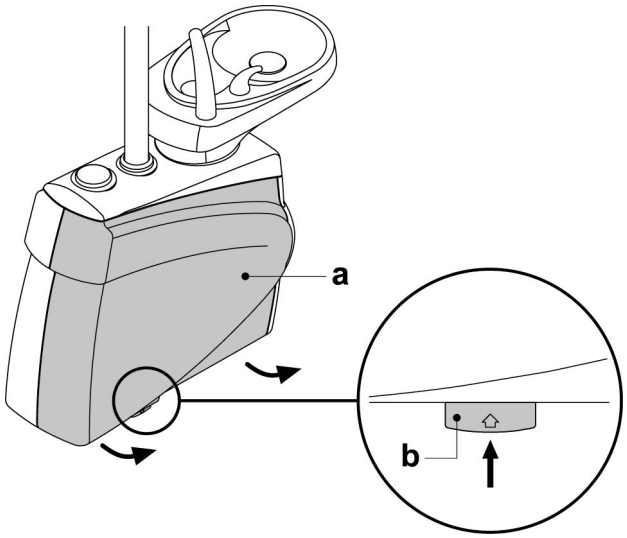
Indicaciones de error.
Indicación: 2 BIP cuando se intenta iniciar el ciclo de lavado.
Causa: ningún instrumento extraído o instrumentos extraídos no dotados de conductos hídricos.
Solución: comprobar los instrumentos extraídos y luego iniciar el ciclo de lavado.

NOTA:
si la indicación del error se presenta otra vez contactar con la Asistencia Técnica.

7.5. APERTURA/CIERRE CÁRTER LATERAL HÍDRICO

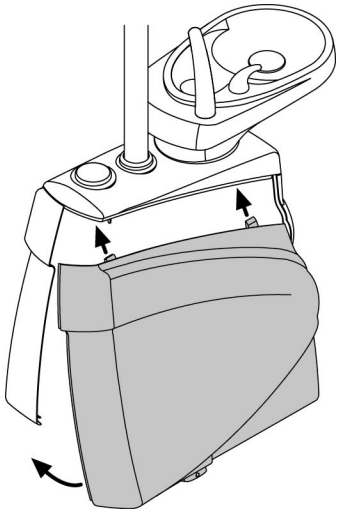
Apertura cárter.

- Abrir el cárter lateral del grupo hídrico (**a**) tras haber desenganchado la palanca de bloqueo (**b**) presionándola hacia arriba.



Cierre cárter.

- Montar el cárter, prestando atención a introducir los dos acoplamientos de enganche en los oportunos encajes del grupo hídrico.
- Por último, aproximar al bastidor del grupo hídrico, la parte inferior del cárter para que se dispare nuevamente la palanca de bloqueo.



8. ACCESORIOS

8.1. LÁMPARA OPERATORIA

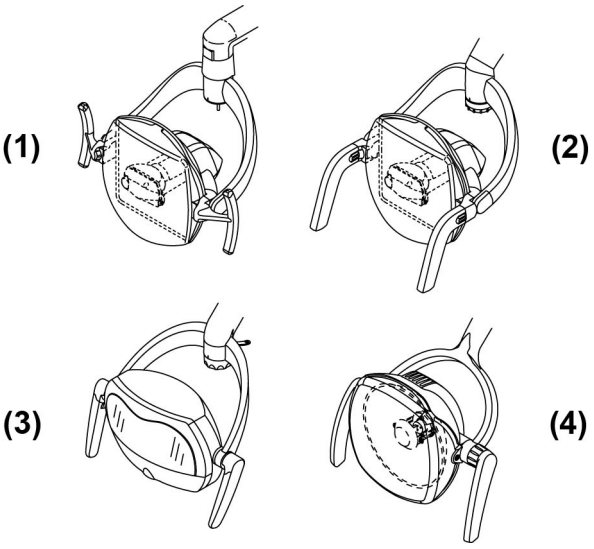
Existen 4 modelos de lámpara operatoria:

(1) Lámpara con fuente luminosa halógena modelo VENUS.
Las instrucciones de uso y mantenimiento de la lámpara halógena modelo VENUS se encuentran disponibles en formato PDF que se puede descargar desde la sección de descargas de la página web www.castellini.com.

(2) Lámpara con fuente luminosa halógena modelo VENUS PLUS.
Las instrucciones de uso y mantenimiento de la lámpara halógena modelo VENUS PLUS se encuentran disponibles en formato PDF que se puede descargar desde la sección de descargas de la página web www.castellini.com.

(3) Lámpara con fuente luminosa de LED modelo VENUS PLUS -L.
Para las instrucciones de utilización y mantenimiento véase el apartado 8.1.1.

(4) Lámpara con fuente luminosa halógena modelo VENUS e.
Para las instrucciones de utilización y mantenimiento véase el apartado 8.1.2.



NOTA:
durante el movimiento automático del sillón la lámpara se apaga automáticamente para evitar el deslumbramiento del paciente.

8.1.1. LÁMPARA OPERATORIA MODELOS VENUS PLUS -L

Características técnicas.

- Funcionamiento: continuo.
- Tensión de alimentación: 18 V~ 50/60 Hz.
- Potencia absorbida: 15 VA.
- Dimensiones spot luminoso: 65 mm X 165 mm.
- Lux: 50.000 (máx).
- Temperatura de color: 5.000 °K (+/- 5%).
- Temperatura máxima en superficies accesibles (durante su uso normal): <50°C.
- Protección contra peligros eléctricos: equipamiento de clase II tipo B.
- Fuente luminosa: 2 LED multichip.
- Clasificación del grupo según la norma EN62471:2008 e IEC 62471:2006 para la SEGURIDAD FOTOBIOLÓGICA: Grupo de Riesgo 1.

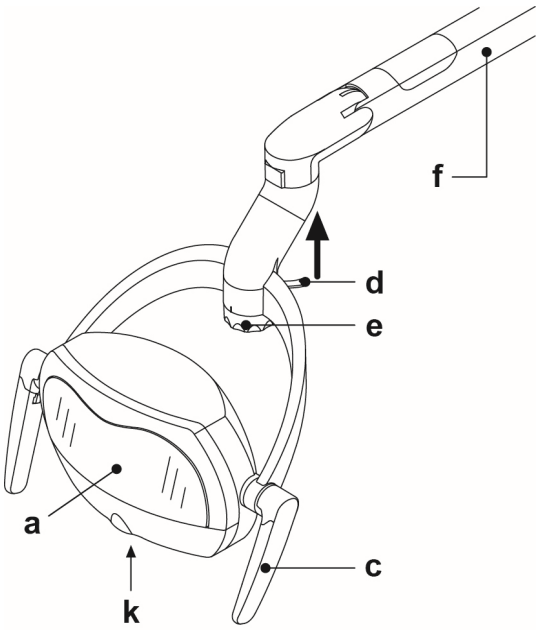
Advertencias de seguridad.

ATENCIÓN:

- **La instalación del equipo debe ser realizada sólo por personal autorizado.**
- **Este equipo debe ser utilizado sólo por personal (médico y paramédico) adiestrado adecuadamente.**
- **No aplicar ningún tipo de peso en ninguna zona del equipo. Operar en el equipo sólo mediante la fuerza necesaria para su movimiento.**
- **El equipo deberá estar siempre bajo supervisión cuando esté encendido, precisamente no deberá dejarse sin vigilancia en presencia de menores / incapaces o personal no autorizado para su utilización.**
- **No efectuar ninguna operación de mantenimiento en el equipo con la alimentación conectada; desconectar la alimentación antes de realizar cualquier operación.**
- **El aparato no es adecuado para un uso en presencia de una mezcla de gas anestésico inflamable con oxígeno o protóxido de nitrógeno.**
- **Las operaciones de limpieza deben efectuarse con la lámpara apagada y a temperatura ambiente. No vaporizar directamente el chorro de líquido detergente sobre las partes del grupo óptico.**
- **El aparato no está protegido contra la penetración de líquidos (IPX0).**
- **No aplicar protecciones, aunque sean transparentes, en el grupo óptico que puedan obstruir las tomas de aire de refrigeración.**

Descripción.

a Fuente luminosa constituida por 2 LED multichip.
c Manecillas desmontables y autoclavables.
d Interruptor de encendido.
e Manecilla de regulación de intensidad luminosa.
f Brazo autoequilibrado.
k Sensor NO TOUCH para el encendido y la regulación de la intensidad luminosa (opcional).



Encendido y apagado.

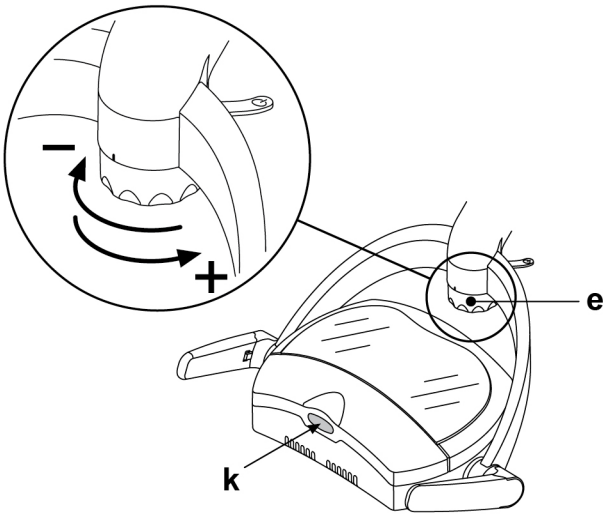
- Para encender la lámpara accionar el interruptor (**d**) hacia arriba.
- Para apagar la lámpara accionar de nuevo el interruptor (**d**) hacia arriba.

NOTA *para lámparas con sensor NO TOUCH:*
*es posible encender y apagar la lámpara pasando rápidamente la mano en el campo de sensibilidad (5 cm) del sensor (**k**).*
Si al pasar la mano la función de encendido/apagado no se activa, se aconseja repetir la operación volviendo a pasar la mano más lentamente.

Regulación de la intensidad luminosa.

Girar la manecilla (**e**):

- Sentido de la manecilla del reloj: aumenta la luminosidad.
- Sentido contrario a las manecillas del reloj: disminuye la luminosidad.

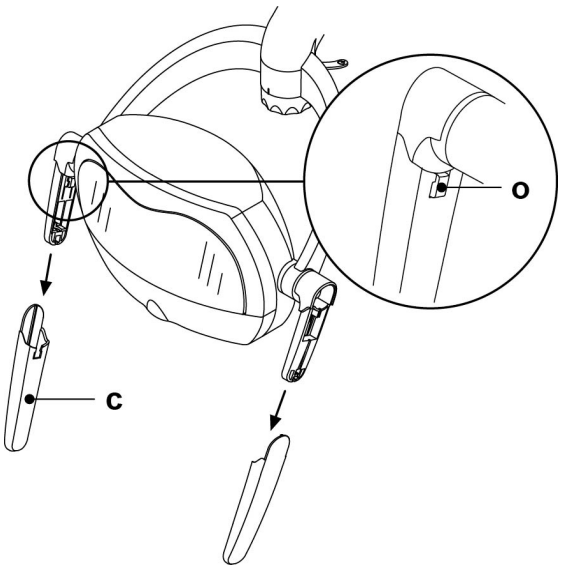


NOTA:
*es posible realizar la regulación de la intensidad luminosa también dejando la mano inmóvil en el campo de sensibilidad (5 cm) del sensor(**k**).*
Cuando se activa la función de regulación, la lámpara emite una señalización acústica:
- 1 BIP breve: aumento de la luminosidad.
- 2 BIP breves: disminución de la luminosidad.

Cuando se alcanza el nivel máximo o mínimo, la lámpara emite 2 BIP largos y la función de regulación se detiene.
Si la lámpara está configurada al máximo, la función de regulación disminuye la luminosidad y la disminución se detiene cuando se alcanza el nivel mínimo o cuando se quita la mano del sensor.
Si la lámpara no está configurada al máximo (cualquier valor intermedio), la función de regulación aumenta la luminosidad y su aumento se detiene cuando se alcanza el nivel máximo o cuando se quita la mano del sensor.

Desmontaje de las manecillas.
Extraer la manecilla después de presionar el pulsador de desbloqueo (**o**).

NOTA:
para facilitar esta operación se aconseja sujetar el grupo óptico con la otra mano.



Limpieza y desinfección.

ATENCIÓN:
Efectuar estas operaciones con la lámpara apagada y después de que se haya enfriado.

Para la limpieza y la desinfección utilizar papel desechable suave (evitar utilizar papel reciclado), no abrasivo, o bien gasa esterilizada.

- Brazos lámpara y cárter del grupo óptico: limpiar las partes exteriores del aparato utilizando STER 1 PLUS (CEFLA S.C.) o un producto parecido.
- Pantalla transparente: limpiar utilizando un paño suave empapado de una solución de agua y jabón neutro.

ATENCIÓN:
Nunca utilizar productos que contengan alcohol.

- Manillas extraíbles: las manillas se pueden esterilizar en autoclave de vapor de agua a 135°C (2 bar). Tiempo mínimo 15 min.

ATENCIÓN:
- **Para todas las partes de la lámpara está prohibido de manera perentoria utilizar substancias a base de tricloroetileno, gasolina, aguarrás o solventes en general.**
- **No vaporizar el producto seleccionado directamente en el grupo óptico.**
- **Cualquier cosa se utilizara para la limpieza y la desinfección deberá desecharse al final de la operación.**

Mantenimiento.
La lámpara operativa VENUS PLUS -L no necesita operaciones de mantenimiento especiales.

ATENCIÓN:
No hay piezas que puedan repararse en situ. En caso de que se presentase un defecto de funcionamiento, se ruega ponerse en contacto con la Asistencia Técnica.

Resolución de los problemas.

- ***La fuente luminosa no se enciende obrando en el interruptor correspondiente o en el sensor NO TOUCH (si está presente).***
  Comprobar que la alimentación esté conectada correctamente y después contactar con la Asistencia Técnica.
- ***La intensidad luminosa no cambia si se obra en la manecilla correspondiente o en el sensor NO TOUCH (si está presente).***
  Contactar con la Asistencia Técnica.
- ***La intensidad luminosa ha disminuido de manera notable.***
  - Controlar la regulación de la intensidad luminosa obrando en la manecilla correspondiente.
  - Limpiar la pantalla frontal utilizando un paño suave.

  En caso de que la intensidad no volviera a los valores iniciales contactar con la Asistencia Técnica.

8.1.2. LÁMPARA OPERATORIA MODELO VENUS e

Características técnicas.

- Funcionamiento: continuo.
- Tensión de alimentación: 12 V~ 50/60 Hz.
- Potencia absorbida: 55 W.
- Dimensiones spot luminoso: 70 mm X 140 mm.
- Lux: 24.000 (máx).
- Temperatura de color: 4.100 °K (+/- 5%).
- Temperatura máxima en superficies accesibles (durante su uso normal):
  < 85°C.
- Protección contra peligros eléctricos: equipamiento de clase II tipo B.
- Fuente luminosa: bombilla halógena 12 V, 55 W, G6,35.
- Peso total: 7,3 kg

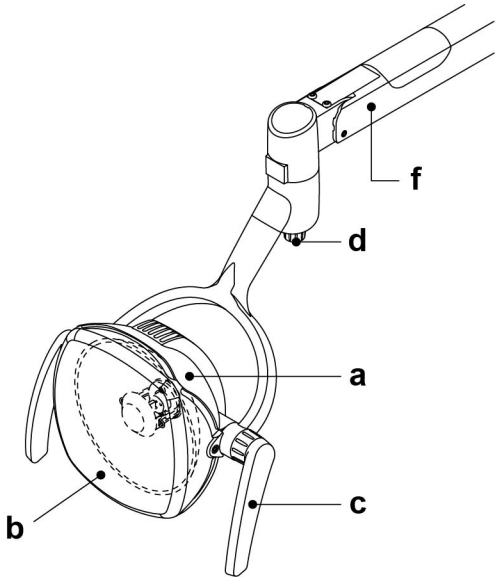
Advertencias de seguridad.

ATENCIÓN:

- **La instalación del equipo debe ser realizada sólo por personal autorizado.**
- **Este equipo debe ser utilizado sólo por personal (médico y paramédico) adiestrado adecuadamente.**
- **No aplicar ningún tipo de peso en ninguna zona del equipo. Operar en el equipo sólo mediante la fuerza necesaria para su movimiento.**
- **El equipo deberá estar siempre bajo supervisión cuando esté encendido, precisamente no deberá dejarse sin vigilancia en presencia de menores / incapaces o personal no autorizado para su utilización.**
- **No efectuar ninguna operación de mantenimiento en el equipo con la alimentación conectada; desconectar la alimentación antes de realizar cualquier operación.**
- **El aparato no es adecuado para un uso en presencia de una mezcla de gas anestético inflamable con oxígeno o protóxido de nitrógeno.**
- **Las operaciones de limpieza deben efectuarse con la lámpara apagada y a temperatura ambiente. No vaporizar directamente el chorro de líquido detergente sobre las partes del grupo óptico.**
- **El aparato no está protegido contra la penetración de líquidos (IPX0).**
- **No aplicar protecciones, aunque sean transparentes, en el grupo óptico que puedan obstruir las tomas de aire de refrigeración.**

Descripción.

a Grupo óptico.
b Pantalla transparente.
c Agarraderas removibles.
d Manecilla para el encendido/apagado y la regulación de la intensidad luminosa.
f Brazo autoequilibrado.



Encendido y apagado.

- Para encender la lámpara girar la manecilla (**d**) en el sentido de las manecillas del reloj.
- Para apagar la lámpara girar totalmente la manecilla (**d**) en el sentido contrario de las manecillas del reloj.

Regulación de la intensidad luminosa.

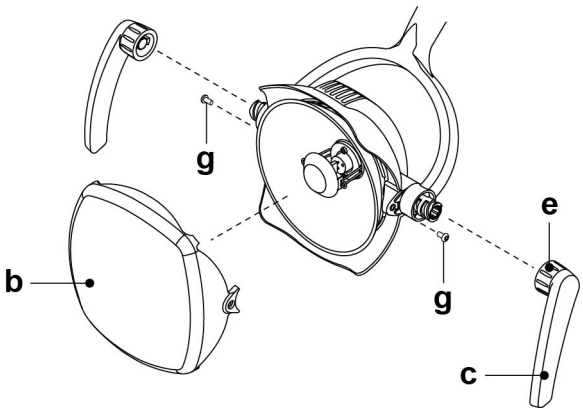
Girar la manecilla (**d**):

- Sentido contrario a las manecillas del reloj: aumenta la luminosidad.
- Sentido de las manecillas del reloj: disminuye la luminosidad.

Desmontaje de las manecillas.

ATENCIÓN:
Realizar esta operación con la lámpara apagada.

Extraer la agarradera (**c**) después de haber girado la virola (**e**) en el sentido contrario de las manecillas del reloj.



Eliminación de la pantalla transparente.

ATENCIÓN:
Realizar esta operación con la lámpara apagada y solo después de que se ha enfriado.

Para desmontar la pantalla transparente (**b**) hacer lo siguiente:
- quitar la agarraderas (**c**);
- sujetar el grupo óptico;
- aflojar los dos tornillos (**g**);
- extraer la pantalla transparente tirándola delicadamente hacia afuera;
- para volver a montar todo, realizar las operaciones arriba descritas en el sentido contrario.

Limpieza y desinfección.

ATENCIÓN:
Efectuar estas operaciones con la lámpara apagada y después de que se haya enfriado.

Para la limpieza y la desinfección utilizar papel desechable suave (evitar utilizar papel reciclado), no abrasivo, o bien gasa esterilizada.
- Brazos lámpara y cárter del grupo óptico: limpiar las partes exteriores del aparato utilizando STER 1 PLUS (CEFLA S.C.) o un producto parecido.
- Pantalla transparente: limpiar utilizando un paño suave empapado de una solución de agua y jabón neutro.

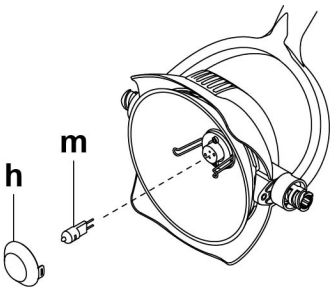
ATENCIÓN:
Nunca utilizar productos que contengan alcohol.

- Agarraderas removibles: las manecillas son esterilizables en frío.
- **Para todas las partes de la lámpara está prohibido de manera perentoria utilizar substancias a base de tricloroetileno, gasolina, aguarrás o solventes en general.**
- **No vaporizar el producto seleccionado directamente en el grupo óptico.**
- **Cualquier cosa se utilizara para la limpieza y la desinfección deberá desecharse al final de la operación.**

Sustitución de la bombilla.

ATENCIÓN:
Realizar esta operación después de haber quitado la alimentación eléctrica al dispositivo al que la lámpara está conectada y solo después de que se ha enfriado.

Para sustituir la bombilla hacer lo siguiente:
- quitar las agarraderas;
- quitar la pantalla transparente;
- quitar la protección (**h**) de la bombilla;
- extraer la bombilla (**m**) tirándola delicadamente hacia afuera;
- introducir la nueva bombilla asegurándose que los contactos estén totalmente encajados en el alojamiento y que la bombilla esté en posición vertical respecto al espejo.



NOTA:
Para tocarla usar la protección correspondiente.
Si se ha tocado sin darse cuenta, para eliminar las huellas de los dedos es necesario usar un poco de algodón con alcohol.

ATENCIÓN:
La bombilla debe cumplir con las características técnicas (REF V97710003).

- volver a montar todo, realizando las operaciones arriba descritas en el sentido contrario.

Mantenimiento.
La lámpara operativa VENUS E no necesita operaciones de mantenimiento especiales.

ATENCIÓN:
No hay piezas que puedan repararse en situ. En caso de que se presentase un defecto de funcionamiento, se ruega ponerse en contacto con la Asistencia Técnica.

Resolución de los problemas.

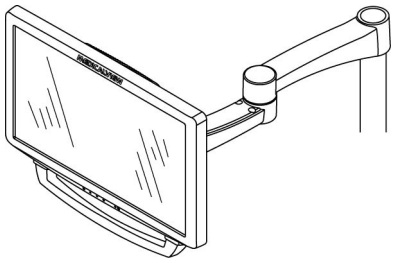
- **La bombilla no se enciende.**
  - Comprobar que la alimentación esté activada.
  - Comprobar que la bombilla no esté interrumpida.

  Si no se comprobara ninguna de estas causas, contactar con la Asistencia Técnica.
- **La intensidad luminosa ha disminuido de manera notable.**
  - Limpiar la parábola o la pantalla frontal usando un trapo suave con detergente para la limpieza de los cristales.

  En caso de que la intensidad no volviera a los valores iniciales contactar con la Asistencia Técnica.
- **La intensidad luminosa no varía actuando en la asa correspondiente.**
  Contactar con la Asistencia Técnica.

8.2. MONITOR A PALO LÁMPARA

Las instrucciones de uso y mantenimiento del monitor están incluidas con el equipo.

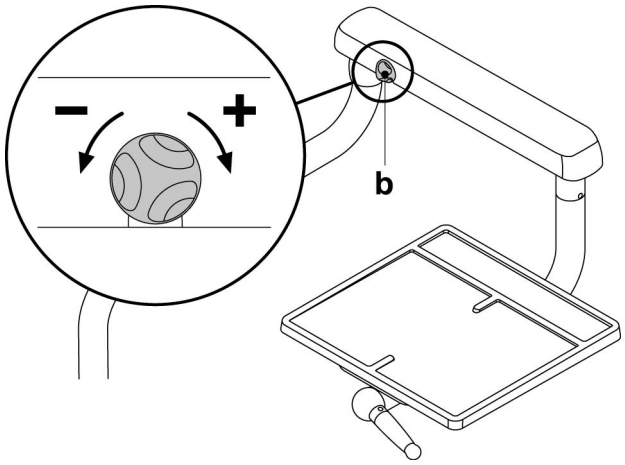


8.3. MESITA PORTATRAY AUXILIAR

Aplicado solo en los modelos PUMA ELI R CART y PUMA ELI R ORTHO.
La bandeja portatray puede contener dos trays con formato estándar.
Operar en la perilla (**b**) para regular el movimiento vertical en función de la carga:

- girar en el sentido de las manecillas del reloj para aumentar la resistencia (cargas pesadas).
- girar en sentido contrario a las manecillas del reloj para disminuir la resistencia (cargas ligeras).

ATENCIÓN:
Carga máxima admitida en la bandeja: 3,5 Kg. (sin negatoscopio) o 2,5 Kg. (con negatoscopio).

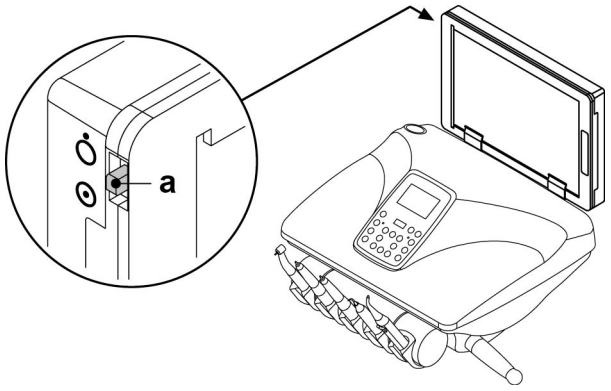


8.4. NEGATOSCOPIO PARA PANORÁMICAS

En todas las mesitas médico versión INTERNATIONAL puede aplicarse un negatoscopio para radiografías panorámicas.
Las dimensiones de la pantalla son las siguientes: H=210mm, L=300mm.
Para encender el negatoscopio es suficiente obrar en el oportuno interruptor (**a**):

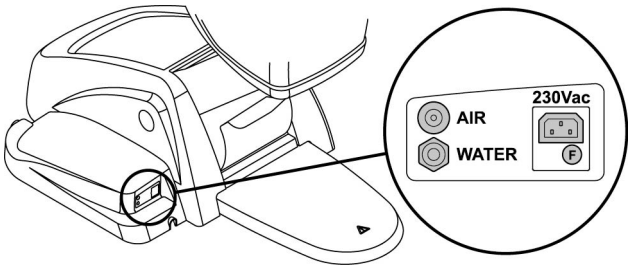
Negatoscopio encendido.

Negatoscopio apagado.



8.5. EMPALMES RÁPIDOS AIRE/AGUA/230 V

Los empalmes rápidos aire/agua/230 V están situados lateralmente en la caja de conexiones.



ATENCIÓN:
Apagar el equipo antes de conectar o desconectar las tomas aire/agua.

Datos técnicos.

- Toma de corriente: 230Vac 2A de acuerdo con la norma IEC/EN 60320-2-2/F (solo en equipos odontológicos con alimentación de 230Vac).
- Presión empalme rápido aire: 6 Bares.
- Presión empalme rápido agua:
  - con agua de red, 2,5 Bares
  - con sistema S.S.S., 3 Bares
- Capacidad empalme rápido agua:
  - con agua de red, 1800 ml/min.
  - con sistema S.S.S, 950 ml/min

NOTA:
con sistema S.S.S. para utilizar el empalme rápido con agua de red, es necesario inhabilitar el depósito del agua destilada (véase apartado 7.2. o 7.2.1.).

9. MANTENIMIENTO

Mantenimiento preventivo

Cefla sc - Cefla Dental Group, en calidad de fabricante de grupos para la odontología, de acuerdo con las normativas del sector IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007, IEC 62353 y a la Directiva MDD 93/42, y los subsiguientes cambios, en los dispositivos médicos, prescribe que los controles para el mantenimiento preventivo, especificados en el Manual de Servicio Técnico y en el Manual Garantía y Mantenimiento adjunto al grupo odontológico, sean efectuados por personal técnico autorizado, por lo menos, una vez cada 12 meses.

ATENCIÓN:
Eventuales reparaciones, modificaciones o manipulaciones, durante el periodo de garantía, efectuadas por personal no autorizado por Cefla S.C. - Cefla Dental Group, determinan el vencimiento de la garantía misma.

Controles de seguridad.

De acuerdo con la norma IEC 62353, los controles de seguridad, especificados en el Manual de Servicio Técnico y en el Manual de Garantía y Mantenimiento adjunto al grupo de odontología, deberán ser efectuados con la periodicidad dictada por la normativa local vigente; en ausencia de indicaciones específicas, Cefla S.C. - Cefla Dental Group, en calidad de fabricante de grupos odontológicos, sugiere un control, por lo menos, cada 24 meses de la instalación y después de cada intervención de reparación / actualización a cargo de las partes eléctricas a las que se aplica la tensión de red.

ATENCIÓN:
El incumplimiento de estas prescripciones, puede hacer vencer la responsabilidad del fabricante sobre eventuales daños o funcionamientos anómalos de los equipos.

9.1. MANTENIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS

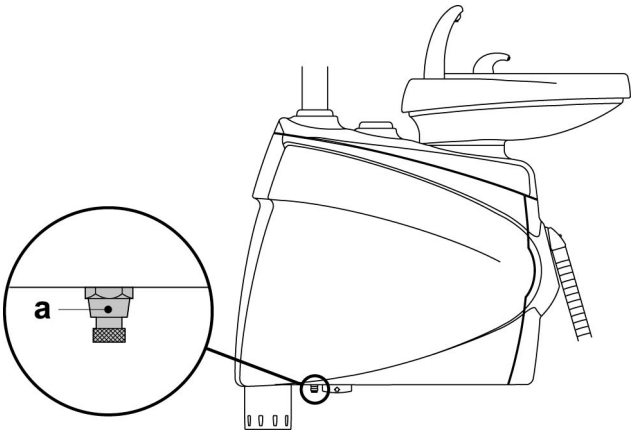
Las instrucciones de mantenimiento de los instrumentos se adjuntan a cada instrumento.

ATENCIÓN:
Se aconseja realizar las operaciones de mantenimiento de los instrumentos con el equipo apagado.

9.2. VACIADO DE LA CONDENSACIÓN

Esta operación debe efectuarse diariamente, antes de comenzar el trabajo.
Proceder de la siguiente manera:

- disponer un recipiente bajo el grifo (**a**) situado bajo la parte del grupo hídrico,
- destornillar la perilla del grifo,
- una vez terminado el goteo, cerrar el grifo apretando a fondo.



9.3. LIMPIEZA FILTRO ASPIRACIÓN QUIRÚRGICA

Esta operación se deberá realizar cada día, al final de la jornada de trabajo.

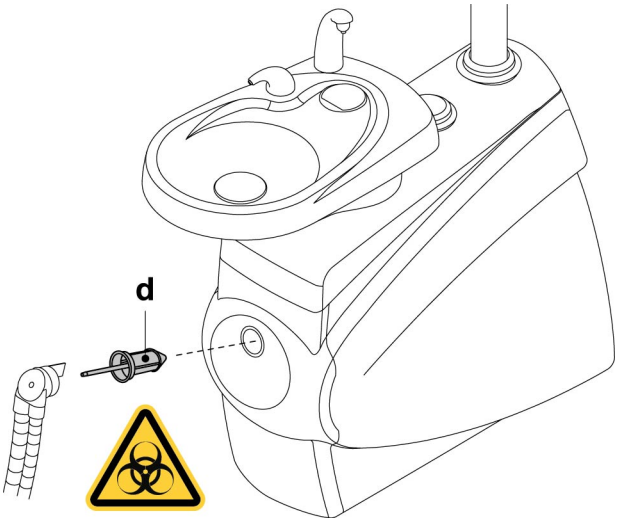
ATENCIÓN:
Para limpiar los filtros de aspiración es necesario llevar guantes para prevenir eventuales contactos con material infectado.

Proceder de la siguiente manera:

- Extraer un filtro por vez (**d**).
- Limpiar / sustituir el filtro (código 97461845).
- Volver a montar el filtro.

ATENCIÓN:
Antes de realizar esta última operación, eliminar eventuales residuos de amalgama justo en la boca del filtro.

NOTA:
para evitar el goteo de líquidos y secreciones desde el filtro que se extrae, es oportuno realizar las operaciones indicadas con la cánula activada.



9.4. ASPIRACIÓN QUIRÚRGICA

La aspiración quirúrgica debe ser higienizada utilizando un producto adecuado a este propósito.

ATENCIÓN:
Para limpiar la instalación de aspiración se recomienda utilizar STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) diluido en solución a un 6% (equivalente a 60 ml de producto en 1 litro de agua).

Al término de cada intervención de cirugía.

- Efectuar un ciclo automático de lavado o aspirar con cada una de las cánulas utilizadas aproximadamente medio litro de solución higienizante.
- Esterilizar los terminales de soporte cánula en autoclave de vapor de agua a 135 °C (2 bar) respetando las instrucciones del equipo.

Al final de cada jornada laboral.

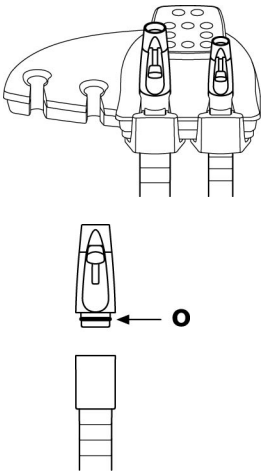
- Aspirar con cada cánula 1 litro de agua alternando agua y aire (manteniendo la cánula alternativamente sumergida en agua y fuera del agua).
- Una vez terminado el enjuague con agua, efectuar un ciclo automático de lavado o aspirar con cada una de las cánulas aproximadamente medio litro de solución higienizante.

ATENCIÓN:
La utilización de cualquier producto desinfectante debe realizarse respetando las disposiciones facilitadas por el fabricante.

NOTA:
al término de las operaciones de desinfección es conveniente aspirar sólo aire para hacer secar toda la instalación de aspiración (5 minutos).

Una vez por semana.
Extraer el cuerpo de la cánula de su empalme al cordón y lubricar las juntas OR (**o**) utilizando S1-Protector para juntas OR (CEFLA S. C.).

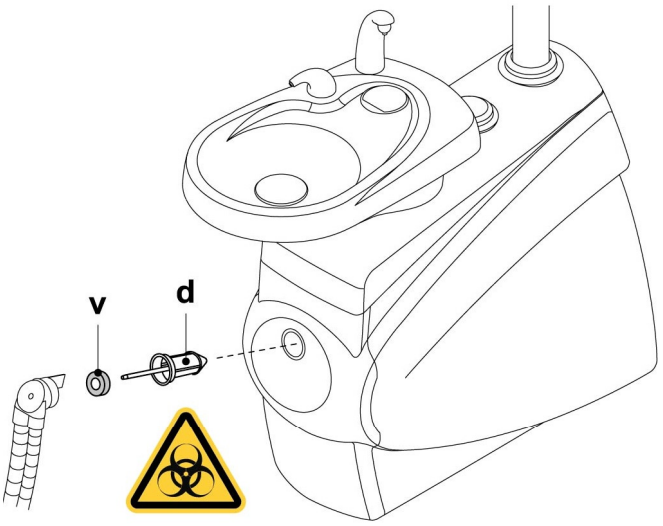
Un vez al año.
Sustituir los tubos de aspiración y los terminales porta-cánula.



9.5. SEPARADOR QUIRÚRGICO CATTANI

Al comienzo de cada jornada de trabajo.
Introducir dentro del filtro (**d**) una pastilla (**v**) de VF CONTROL PLUS (CEFLA S.C.).

ATENCIÓN:
Esta operación debe realizarse de manera perentoria con los guantes puestos para prevenir posibles contactos con el material infectado.



Al término de cada intervención de cirugía.
- Efectuar un ciclo automático de lavado o aspirar con cada una de las cánulas utilizadas aproximadamente medio litro de solución higienizante.
- Esterilizar los terminales de soporte cánula en autoclave de vapor de agua a hasta 135 °C (2 bar) respetando las instrucciones del equipo.

Al final de cada jornada laboral.
- Aspirar con cada cánula 1 litro de agua alternando agua y aire (manteniendo la cánula alternativamente sumergida en agua y fuera del agua).
- Una vez terminado el enjuague con agua, efectuar un ciclo automático de lavado o aspirar con cada una de las cánulas aproximadamente medio litro de solución higienizante.

NOTA:
al término de las operaciones de desinfección es conveniente aspirar sólo aire para hacer secar toda la instalación de aspiración (5 minutos).

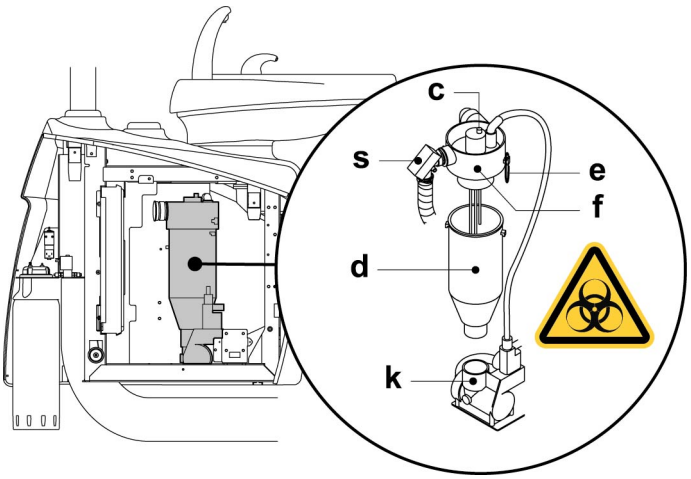
Cada 15 días.
- Limpiar el vaso del separador y las sondas utilizando una esponja no abrasiva y detergente neutro.
- Limpiar la válvula de drenaje del vaso del separador utilizando la oportuna escobilla.

Un vez al año.
- Por parte del técnico: control de los sifones y de las descargas, control de todos los tubos interiores, de los plásticos y de las gomas sujetas a desgaste.

Antes de ausentarse del ambulatorio durante algunos días.
- Poner en movimiento el aspirador, hacerlo funcionar durante 20-30 minutos sin aspirar líquidos. El grupo de aspiración se secará completamente. De este modo, se evitarán formaciones de sales causada por la humedad y por las sustancias básicas, sales que en ocasión pueden agarrotar los ventiladores y consecuentemente bloquear el motor.

Cómo desmontar el depósito del separador.

ATENCIÓN:
Para realizar la siguiente operación es obligatorio llevar gafas y guantes para prevenir eventuales contactos con material infectado.



- Colocar el sillón a la máxima altura.
- Abrir el cárter lateral del grupo hídrico (véase apartado 7.5.).
- Vaciar completamente el vaso del separador presionando el oportuno pulsador temporizado (**c**) situado en la tapa.
- Si está presente, extraer la válvula (**s**) para sistemas centralizados.
- Girar y elevar el depósito (**d**) hasta que se desenganche de la bomba de drenaje (**k**).
- Desenganchar el vaso (**d**) de la tapa (**f**) elevando los dos elásticos (**e**) laterales.
- Una vez efectuadas las operaciones de limpieza volver a montar el depósito (**d**) lubricando previamente las juntas OR con **S1-Protector para juntas OR** (CEFLA S.C.).
- Por último, volver a cerrar el cárter lateral del grupo hídrico.

9.6. SEPARADOR QUIRÚRGICO CATTANI POR GRAVEDAD

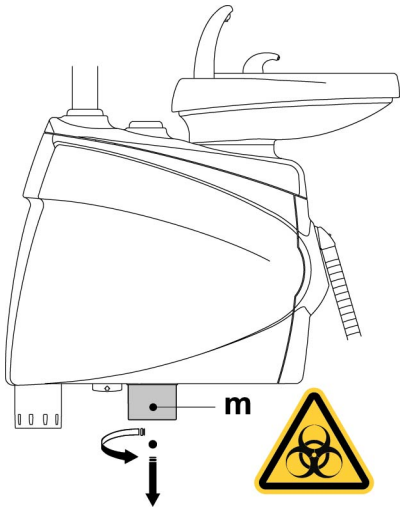
Vaciado del depósito separador.

- Elevar completamente el sillón de modo que sea posible vaciar lo más posible el contenedor de los líquidos de descarga.

ATENCIÓN:
Esta operación debe realizarse de manera perentoria con las gafas y los guantes puestos para prevenir posibles contactos con el material infectado.

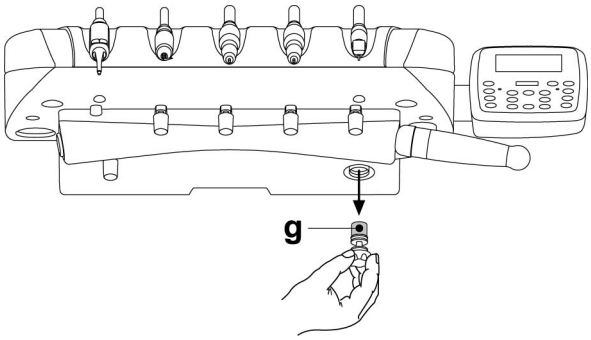
- Extraer el depósito (**m**) desenroscando en el sentido contrario de las manecillas del reloj.
- Tomando como referencia las oportunas instrucciones CATTANI adjuntas al equipo, vaciar el oportuno depósito desechable (código artículo 97290027).

ATENCIÓN:
Para la eliminación de los contenedores desechables llenos de amalgama, atenerse a las Normas locales y nacionales.



9.7. FILTRO AIRE DE RETORNO TURBINA

Controlar mensualmente el filtro (**g**) del contenedor de recogida del aceite presente en el aire de retorno de la turbina.
En caso de necesidad sustituir el elemento filtrante (código 97290014).



9.8. SEPARADOR DE AMALGAMA METASYS

Las instrucciones de mantenimiento del separador de amalgama METASYS se adjuntan al aparato si el mismo está equipado con dicho tipo de separador.
El dispositivo de control del separador y situado en el interior del grupo hídrico.

ATENCIÓN:
Para limpiar el separador es necesario llevar gafas y guantes para prevenir eventuales contactos con material infectado.

ATENCIÓN:
Para la eliminación de los contenedores desechables llenos de amalgama, atenerse a las Normas locales y nacionales.

9.9. SEPARADOR DE AMALGAMA DÜRR

Las instrucciones de mantenimiento del separador de amalgama DÜRR se adjuntan al aparato si el mismo está equipado con dicho tipo de separador.
El dispositivo de control del separador y situado en el interior del grupo hídrico.

ATENCIÓN:
Para limpiar el separador es necesario llevar gafas y guantes para prevenir eventuales contactos con material infectado.

ATENCIÓN:
Para la eliminación de los contenedores desechables llenos de amalgama, atenerse a las Normas locales y nacionales.

9.10. SILLÓN

El sillón no necesita especiales operaciones de mantenimiento.
Sin embargo, se recomienda llevar a cabo un chequeo general anual de funcionamiento por parte un de un técnico autorizado CASTELLINI.

10. DATOS TÉCNICOS

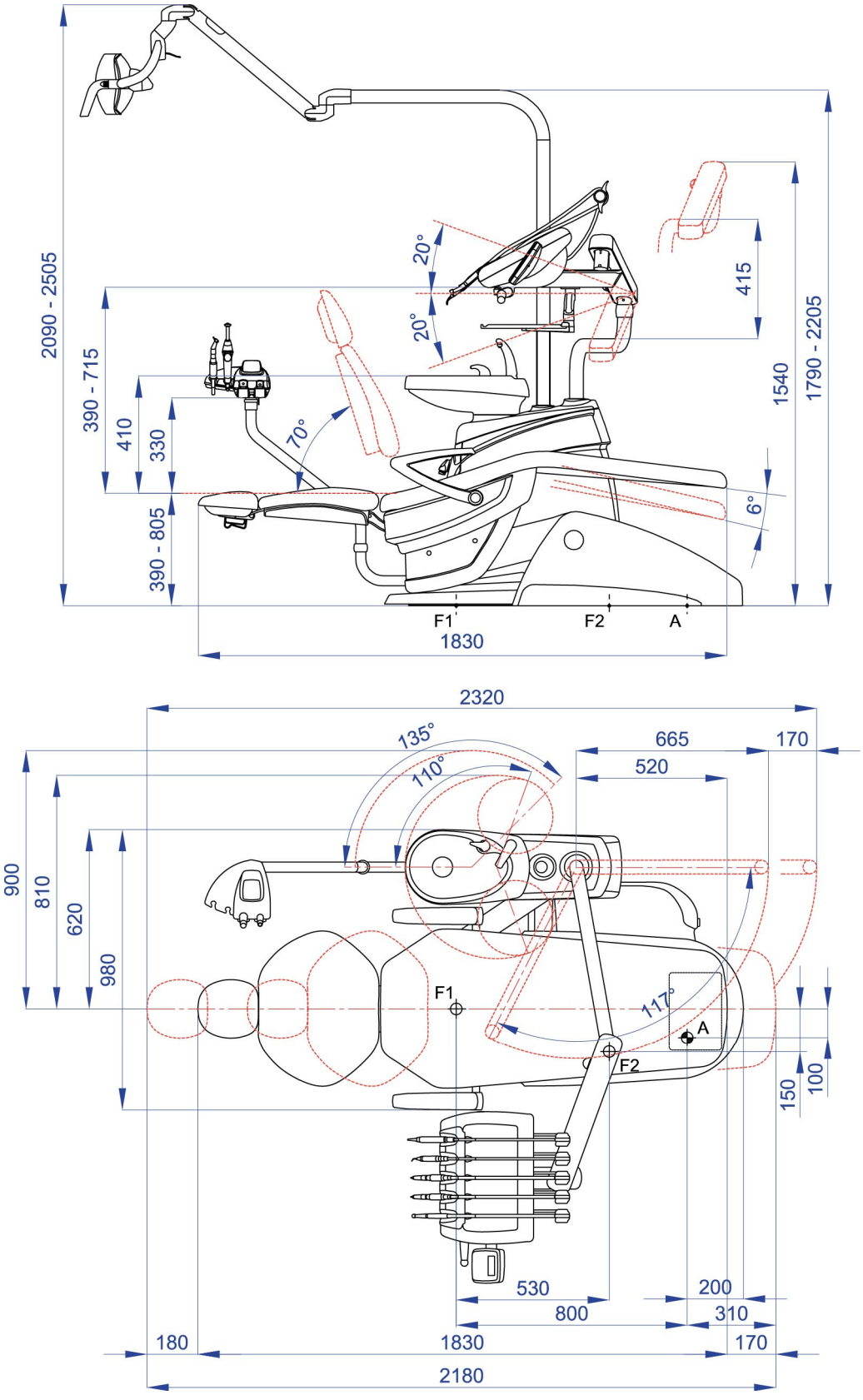
Planta de instalación:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO.	97042090
	PUMA ELI R CART ISO	97042091
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	97042105
Manual técnico:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO. PUMA ELI R CART ISO	97071175
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	97071206
Catálogo de repuestos unidad operativa:		97023126
Catálogo de repuestos sillón:		97023126
Peso máximo unidad operativa:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO. PUMA ELI R CART ISO	80 Kg.
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	90 Kg.
Peso máximo del sillón:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO. PUMA ELI R CART ISO	80 Kg.
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	100 Kg.
Límite de carga sillón:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO. PUMA ELI R CART ISO	190 Kg.
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	160 Kg.
Tensión nominal:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO. PUMA ELI R CART ISO	230V~
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	230V~ / 115V~
Frecuencia nominal:		50/60 Hz.
Potencia absorbida:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO.	1500 W
	PUMA ELI R CART ISO	500 W
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	1500W (230V~) 1000W 115V~
Conexión aire:		1/2 Gas.
Presión alimentación aire:		6-8 bar.

Capacidad alimentación aire:	82 l/min.	
Conexión agua:	1/2 Gas.	
Presión alimentación hídrico:	3-5 bar.	
Caudal alimentación grupo hídrico:	10 l/min	
Consumo agua:	2 l/min.	
Dureza del agua:	< 25 °f (14 °d).	
Conexión descarga:	ø40 mm.	
Caudal descarga:	10 l/min.	
Inclinación del conducto de descarga:	10 mm/m.	
Conexión aspiración:	ø40 mm.	
Depresión de aspiración (mínimo):	65 mbar.	
Capacidad de aspiración:	450 l/min.	
Marca de aprobación:	CE 0051	
Instalación eléctrica conforme:	IEC 60364-7-710	
Dimensiones embalaje equipo dental:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO.	1580 x 780 x 1330(h)
	PUMA ELI R CART ISO	1030 x 680 x 650(h)
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	1580 x 780 x 1330(h)
Dimensiones embalaje sillón:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO. PUMA ELI R CART ISO	1520 x 730 x 1030(h)
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	1520 x 730 x 1030(h)
Peso embalaje equipo dental:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO.	140 Kg.
	PUMA ELI R CART ISO	55 Kg.
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	150 Kg.
Peso embalaje sillón:	PUMA ELI R PUMA ELI R CP PUMA ELI R CART PUMA ELI R ORTHO. PUMA ELI R CART ISO	150 Kg.
	PUMA ELI A R PUMA ELI A R CP	180 Kg.

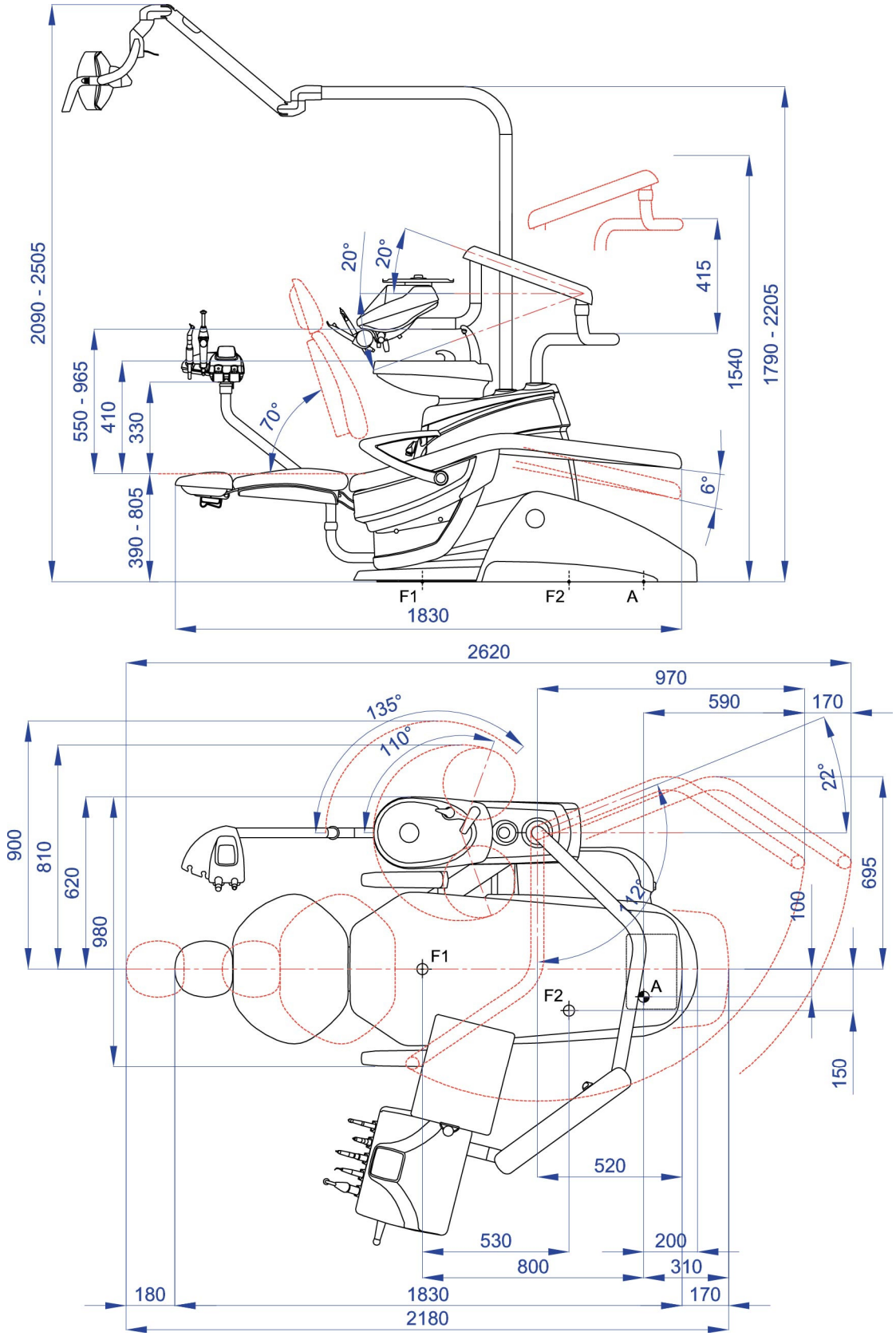
FUSIBLES			
Identificación	Valor	Protección	Posición
Equipo.			
Fusible F2	T 8 A	230 V~: Línea de alimentación equipo.	
	T 10 A	115 V~: Línea de alimentación equipo.	Contenedor conexiones.
Fusible F4	T 6,3 A	Protecc. secundario: Grupo hídrico.	Contenedor conexiones.
Fusible F5	T 6,3 A	Protecc. secundario: Equipo.	Contenedor conexiones.
Fusible F6	T 6,3 A	Protecc. secundario: Lámp. operatoria	Contenedor conexiones.
Sillón.			
Fusible F1	T 4 A	230 V~: Línea de alimentación sillón.	Contenedor conexiones.
Empalmes rápidos.			
Fusible	T 2 A	230 V~: Línea de alimentación toma eléctrica.	Contenedor conexiones.
Alimentador MONITOR.			
Fusible	T 4 A	21 V~: Línea de alimentación MULTIMEDIA.	Zona tarjeta sillón.

10.1. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

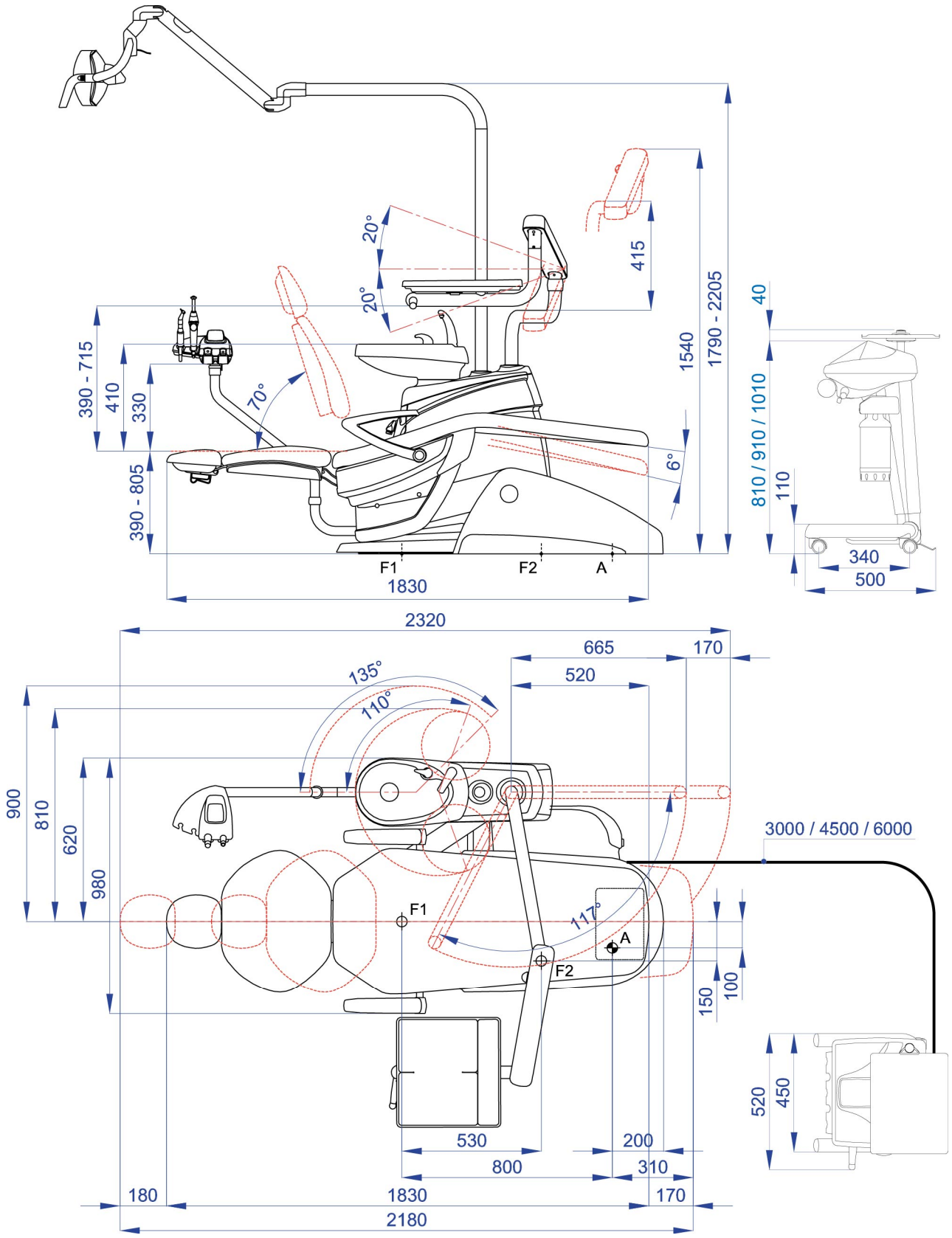
CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES PUMA ELI R



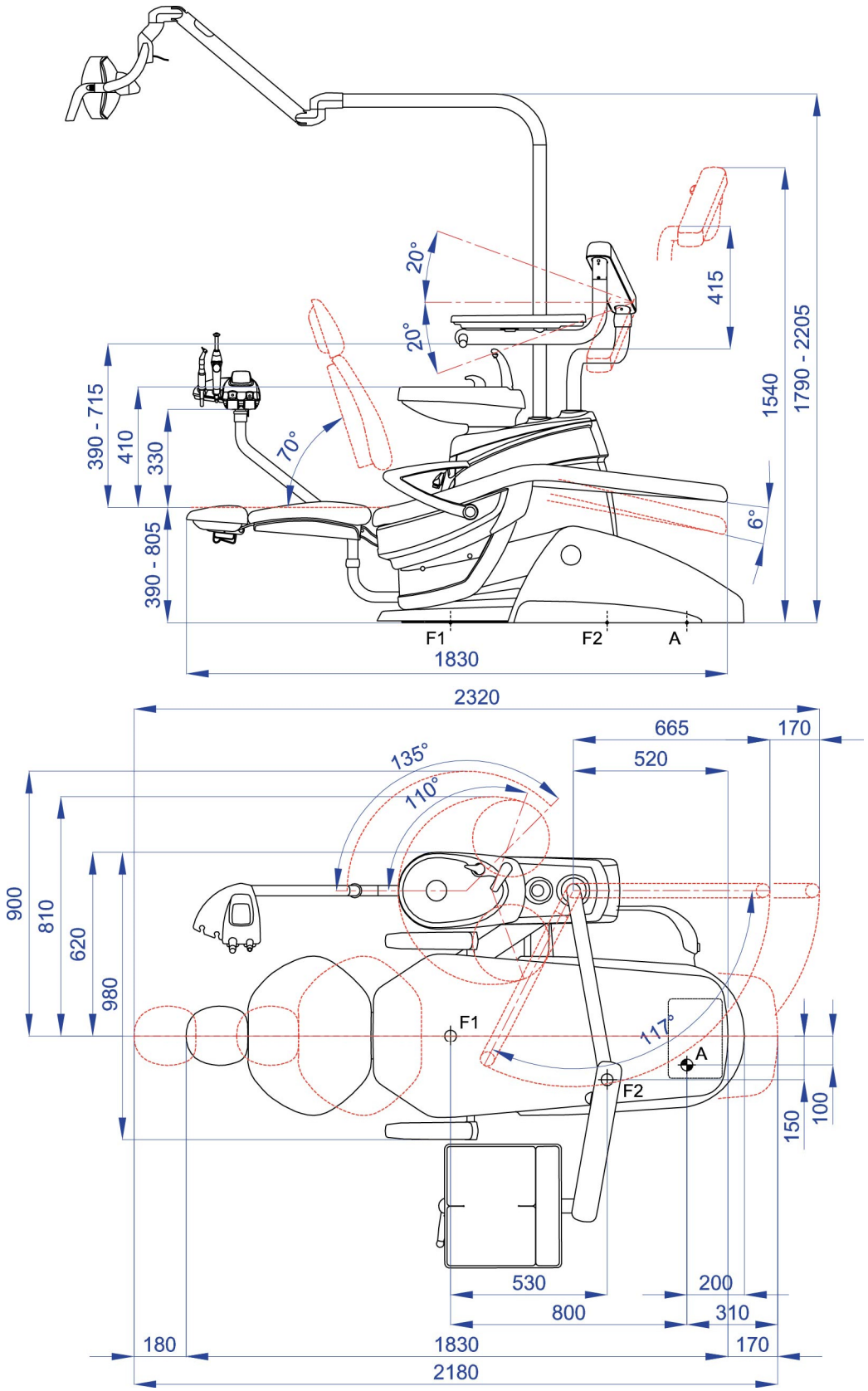
CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES PUMA ELI R CP



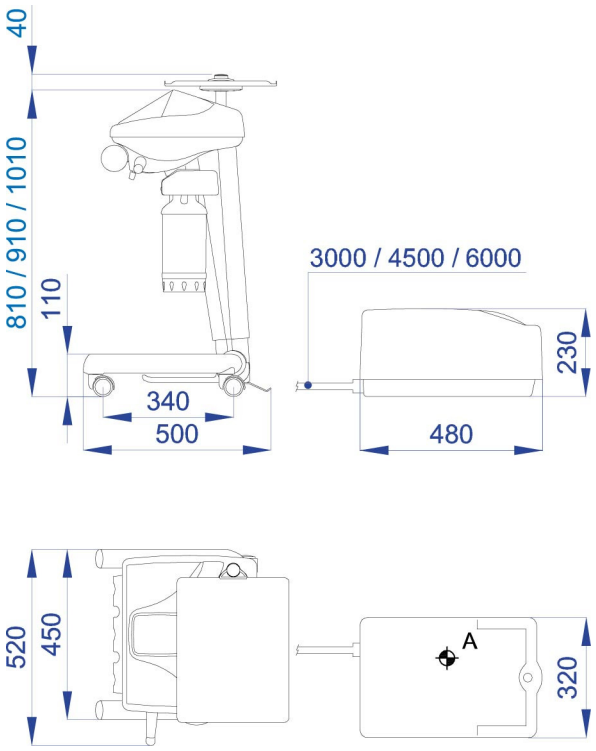
CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES PUMA ELI R CART



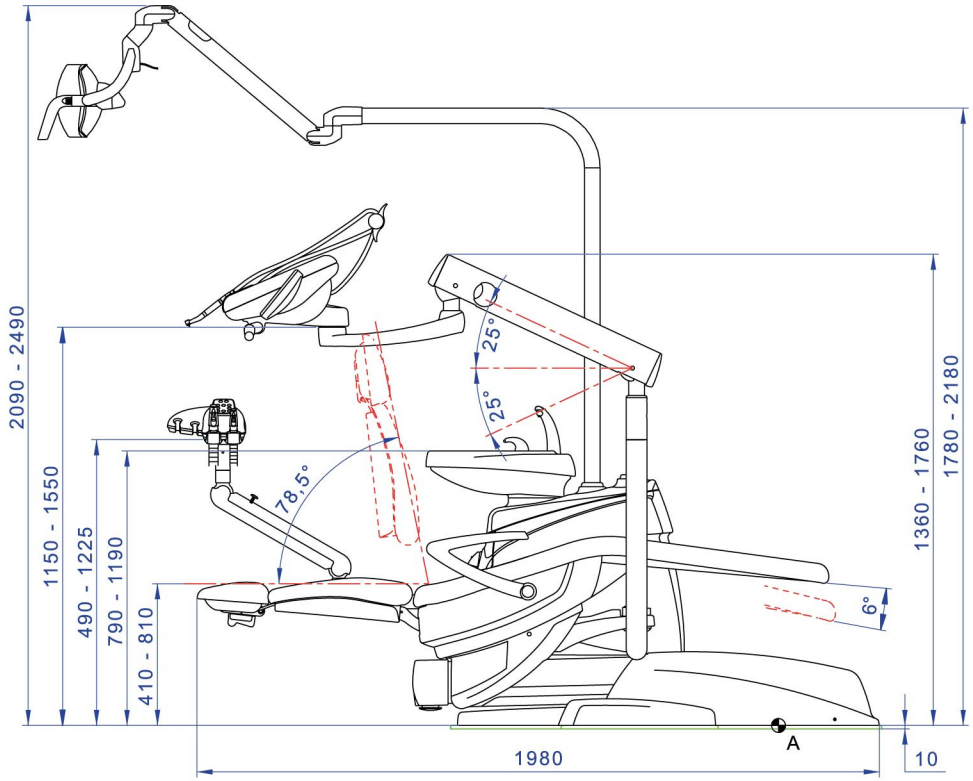
CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES PUMA ELI R ORTHO

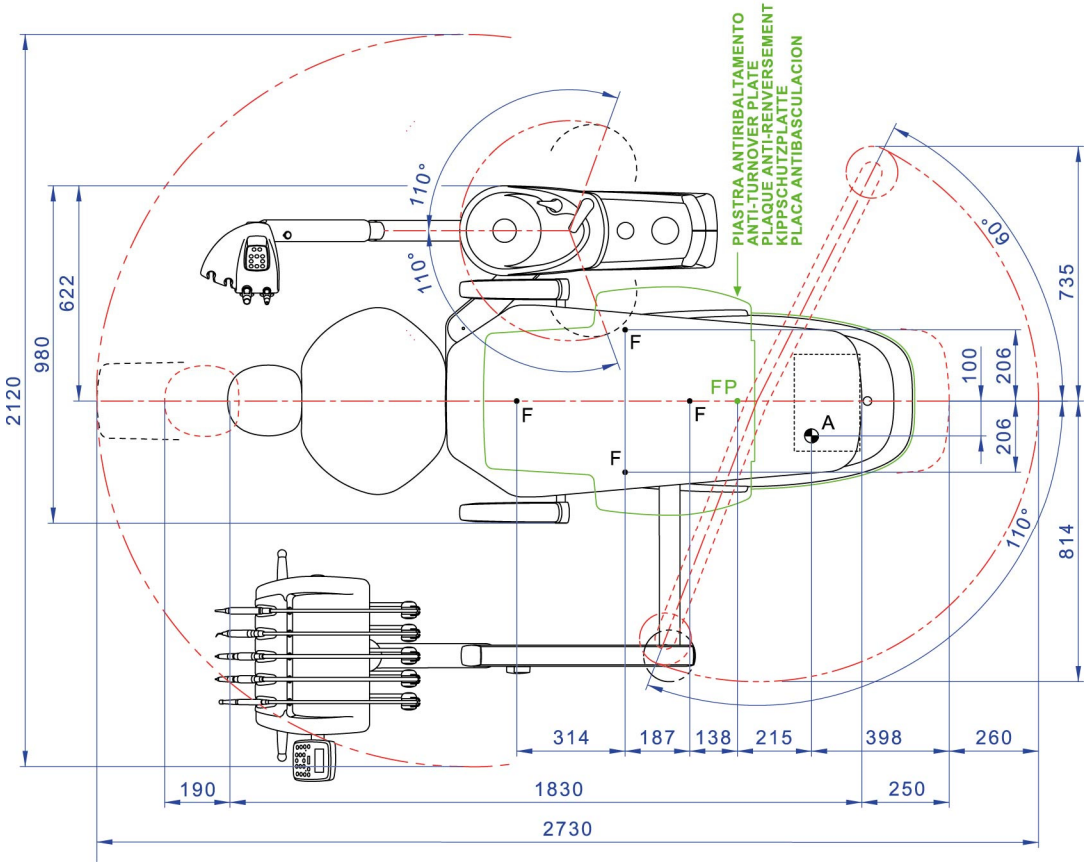


CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES PUMA ELI R CART ISO

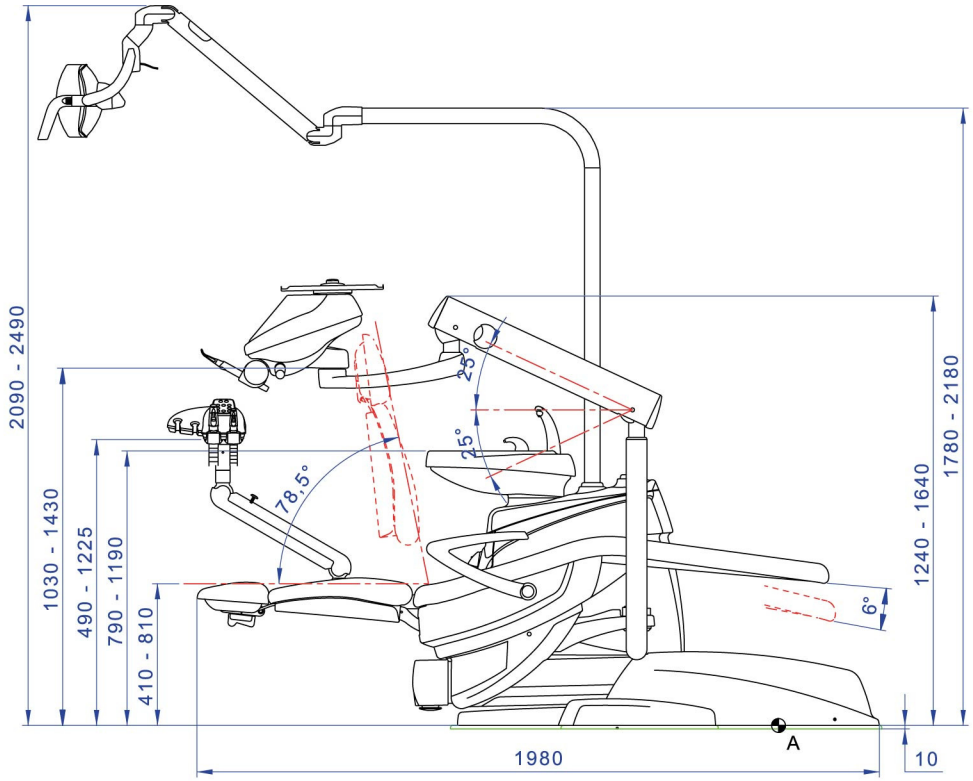


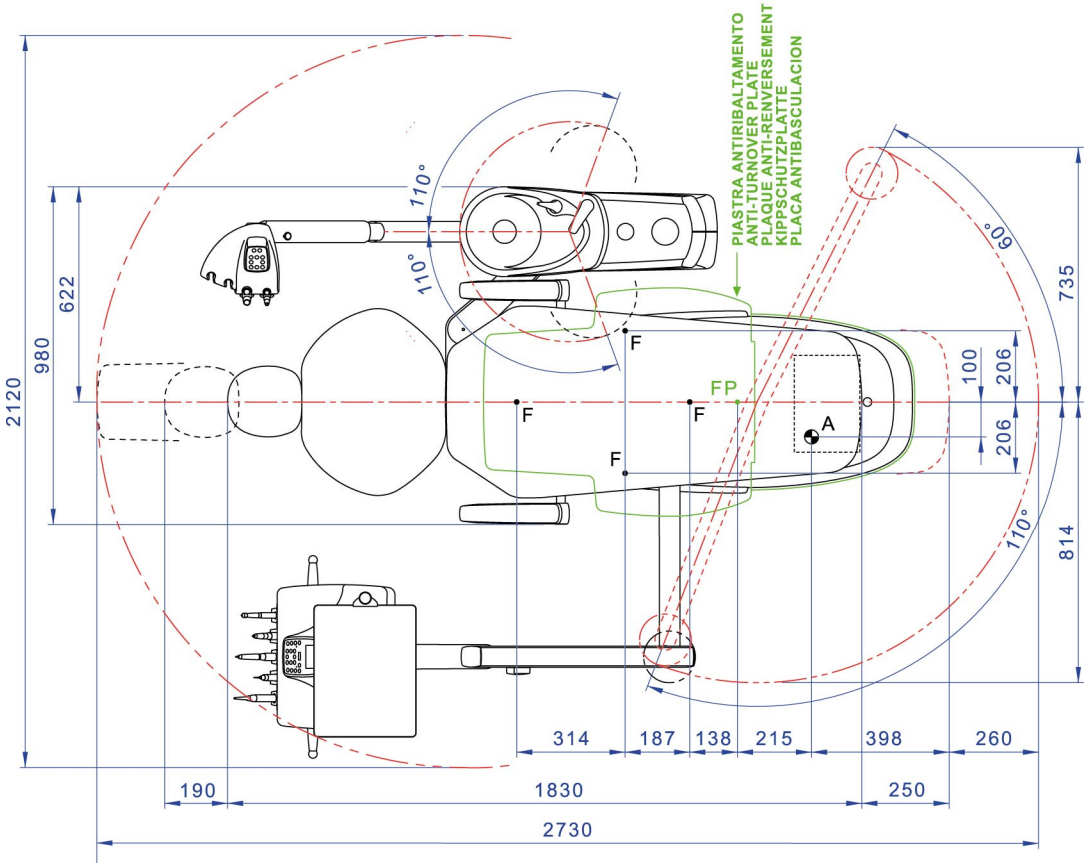
CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES PUMA ELI A R





CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES PUMA ELI R CP





11. ESQUEMA GENERAL DE MANTENIMIENTO UNIDAD OPERATORIA

CUÁNDO	QUÉ	QUÉ HACER	APARTADO DE REFERENCIA
Comienzo actividad diaria.	Vaciado de la condensación.	Eliminar la condensación de los conductos del aire.	Véase apartado 9.2.
	Conductos de los spray **(si el equipo odontológico permanece apagado durante más de 48 horas).**	Desinfección de los conductos hídricos de los spray con ciclo manual (si está el sistema S.S.S.).	Véase apartado 7.2.2.
		Desinfección de los conductos hídricos de los spray con ciclo semiautomático (si está el sistema AUTOSTERIL).	Véase apartado 7.3.
	Separador aspiración CATTANI.	Introducir dentro de cada filtro de aspiración una pastilla de VF CONTROL PLUS.	Véase apartado 9.5.
	Protecciones y barreras desechables.	Aplicar protecciones flexibles y barreras desechables en el sillón y en el equipo.	/
	Instrumentos.	Lubricar manguitos turbina y micromotor.	Ver la documentación suministrada con el instrumento.
Después de cada paciente.	Conductos de los spray.	Lavado de los conductos hídricos de los spray con sistema TIME FLUSHING o bien limpieza manual 20 segundos por cada instrumento.	Véase apartado 7.4.
	Instrumentos.	Esterilizar o desinfectar el exterior.	Véase apartados correspondientes.
	Tubos aspiración quirúrgica.	Aspirar con cada una de las cánulas utilizadas casi medio litro de solución de **STER 3 PLUS** diluida de un 6%.	Véase apartado 9.4.
	Protecciones flexibles.	Limpiar, desinfectar o esterilizar las protecciones flexibles contaminadas.	/
	Barreras desechables.	Sustituir las barreras desechables.	/
	Superficies contaminadas.	Limpiar y desinfectar las superficies con **STER 1 PLUS**.	/
Al final de la jornada de trabajo.	Conductos de los spray.	Desinfección de los conductos hídricos de los spray con ciclo manual (si está el sistema S.S.S.).	Véase apartado 7.2.2.
		Desinfección de los conductos hídricos de los spray con ciclo semiautomático (si está el sistema AUTOSTERIL).	Véase apartado 7.3.
	Filtro de la escupidera.	Limpiar el filtro en agua corriente. **El contenido deberá eliminarse por separado.**	Véase apartado 7.1.
	Escupidera.	Limpiar con detergentes comerciales para materiales cerámicos. **No utilizar productos abrasivos ni ácidos.**	Véase apartado 7.1.
	Filtro aspiración quirúrgica.	Limpiar o sustituir el filtro.	Véase apartado 9.3.
	Tubos aspiración quirúrgica.	Aspirar con cada una de las cánulas utilizadas casi medio litro de solución de **STER 3 PLUS** diluida de un 6%.	Véase apartado 9.4.
	Aspira-saliva hidráulico.	Limpiar el filtro del terminal aspira-saliva.	Véase apartado 6.6.
	Protecciones flexibles.	Limpiar, desinfectar o esterilizar las protecciones flexibles presentes.	/
	Barreras desechables.	Eliminar todas las barreras desechables utilizadas.	/
	Superficies equipo y sillón.	Limpiar y desinfectar las superficies con **STER 1 PLUS**.	/
En caso de necesidad.	Separador aspiración CATTANI.	Limpiar el vaso separador, la válvula de drenaje y las sondas.	Véase apartado 9.5.
	Separador de amalgama METASYS.	Vaciar o sustituir el vaso del separador.	Ver la documentación suministrada con el separador.
	Separador de amalgama DÜRR.	Vaciar o sustituir el vaso del separador.	Ver la documentación suministrada con el separador.
	Lámpara operatoria. VENUS, VENUS PLUS	Limpiar la pantalla transparente, la parábola y las agarraderas.	Véase el manual de uso contenido en el CD-ROM.
	Lámpara operatoria VENUS PLUS -L.	Limpiar la pantalla transparente y las agarraderas.	Véase apartado 8.1.1.
	Lámpara operatoria VENUS e.	Limpiar la pantalla transparente y las agarraderas.	Véase apartado 8.1.2.
	Monitor a palo lámpara.	Limpiar las superficies.	Ver la documentación suministrada con la pantalla
	Superficies pintadas y asientos.	Limpiar y desinfectar las superficies con **STER 1 PLUS.**	Véase apartado 1.4.

Cada semana.	Terminales porta-cánula.	Lubricar la junta OR.	Véase apartado 9.4.
Cada mes.	Filtro aire de retorno turbina.	Controlar el filtro y, si fuera necesario, sustituirlo (código 97290014).	Véase apartado 9.7.
Cada año.	Sillón.	Llamar a la Asistencia Técnica para mayor información sobre el funcionamiento general.	/

Stabilimento / Plant **Cefla Dental Group**
Via Bicocca 14/c – 40026 Imola (BO) Italy
Tel. (+39) 0542 653441 – Fax (+39) 0542 653555
www.cefladentale.it - cefladentale@cefla.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE / EU" / "CE / EU" CONFORMITY DECLARATION

DECLARATION DE CONFORMITÉ "CE / EU" / ERKLÄRUNG VON "CE / EU" ZUSTIMMUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD "CE / EU" DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE "CE / EU" / ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ "CE / EU" / ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ "CE / EU" DEKLARACJA ZGODNOSCI WE "CE / EU" / "CE / EU" UYGUNLUK BELGESİ

Prodotto tipo/ Product type :

Matr./ Serial N°:

Incollare in questo spazio l'etichetta del complesso odontoiatrico o di altra apparecchiatura o indicare modello e numero di matricola
Stick the label of the dental equipment or other device into this space or write model and serial number

I Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi
1) ai requisiti essenziali (Allegato I) presenti nella direttiva 93/42/CEE Dispositivi Medici (D.Lgs.46/97) e successive modifiche ed integrazioni (**dispositivo medico di Classe IIa)**
2) alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Rohs 2)

GB We declare, on our sole responsibility, that the products referred to herein are in compliance with
1) the essential requirements (Annexe I) of Directive 93/42/EEC Medical devices (Leg. Decree 46/97) and subsequent amendments and integrations (**Class IIa medical device)**
2) Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (Rohs 2)

F Nous déclarons, sous notre complète responsabilité, que les produits auxquels la présente déclaration fait référence sont conformes
1) aux exigences essentielles (Annexe I) présentes dans la directive 93/42/CEE "Dispositifs médicaux" (Décr.L. 46/97) et modifications successives et intégrations (**dispositif médical de Classe IIa)**
2) à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Rohs 2)

D Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, konform sind mit
1) den grundlegenden Anforderungen (Anhang I) der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (Gesetzesverordnung 46/97) und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen (**medizinisches Gerät der Klasse IIa)**
2) der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Rohs 2)

E Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que esta declaración se refiere, están conformes con
1) los requisitos esenciales (Anexo I) presentes en la directiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos (D. Leg. 46/97) y sucesivas modificaciones e integraciones (**dispositivo médico de Clase IIa**)
2) la directiva 2011/65/UE del Parlamento europeo y del Consejo del día 8 de junio de 2011, sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (Rohs 2)

P Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos aos quais esta declaração se refere estão em conformidade
1) com os requisitos essenciais (Anexo I) presentes na diretiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos (em Itália, transposta pelo Decreto Legislativo 46/97) e posteriores alterações e aditamentos (**dispositivo médico de Classe IIa)**
2) com a diretiva 2011/65/UE do Parlamento europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (Rohs 2)

GR Δηλώνουμε με την αποκλειστική ευθύνη μας ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα
1) με τις βασικές απαιτήσεις (Προσάρτημα Ι) της οδηγίας 93/42/ΕΟΚ Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων (Ν. Διάτ.46/97) και μεταγενέστερες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις (**ιατροτεχνολογικό προϊόν Κατηγορίας IIa)**
2) με την οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωκοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8 Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (Rohs 2)

PY Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделия, к которым относится данная декларация, соответствуют
1) основным требованиям (Приложение I) директивы 93/42/ЕЭС Медицинские устройства (Законодательный указ № 46/97) и последующим изменениям и дополнениям (**медицинское устройство Класса IIa)**
2) директиве 2011/65/ЕС Европарламента и Совета Европы от 8 июня 2011 года по ограничению использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (Rohs 2)

PL Oświadczamy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkty objęte niniejszym oświadczeniem są zgodne:
1) z zasadniczymi wymaganiami (Załącznik I) przewidzianymi dyrektywą 93/42/EWG Wyroby Medyczne (D. z mocą ustawy 46/97) wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami (**wyrób medyczny Klasa IIa)**
2) z dyrektywą 2011/65/WE Parlamentu europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011r. w sprawie ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym określonych niebezpiecznych substancji (Rohs 2)

TR Bu beyannamede bahsi geçen ürünlerin aşağıda belirtilenlere uygun olduğunu kendi münhasır sorumluluğumuz altında beyan ederiz:
1) (Kanun hükmünde Kararname 46/97) Medikal Aygıtlar 93/42/CEE direktifinde mevcut (Ek 1) ana gereklilikler ve sonraki değişiklikler ve eklemelerde belirtilenler (**IIa sınıf medikal aygıt)**
2) 8 Haziran 2011 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin "Elektrikli ve elektronik cihazlarda bazı tehlikeli maddelerin kullanılmasına ilişkin kısıtlamalar" 2011/65/UE direktifi (Rohs 2)

Imola, lì_____

Bussolari Paolo
Managing Director

CEFLA sc
Via Selice Prov.le 23/a – 40026 Imola (BO) Italy
P. Iva/Vat It 00499791200 – C.F. 00293150371
Reg. Imprese n. 5089/BO – R.E.A. n.36186/BO
www.cefla.it – ceflaimola@cefla.it